UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1954 — N° 91

ÉTUDE DU RETOUR DU TUBERCULEUX PULMONAIRE GUÉRI EN MILIEU INDUSTRIEL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 2 Juillet 1954

PAR

Jacques-Louis-Emile VAUJANY

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

Né à La Tronche (Isère), le 28 Novembre 1928.

Examinateurs de la Thèse

MM. PIÉCHAUD, professeur.....	*Président*
DERVILLÉE, professeur.....	*Juges*
LAUMONIER, agrégé.....	
L'ÉPÉE, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE

1954

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547308_0007

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1954 — N° 91

ÉTUDE DU RETOUR DU TUBERCULEUX PULMONAIRE GUÉRI EN MILIEU INDUSTRIEL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 2 Juillet 1954

PAR

Jacques-Louis-Emile VAUJANY

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

Né à La Tronche (Isère), le 28 Novembre 1928.

Examinateurs de la Thèse

MM. PIÉCHAUD, professeur.....	*Président*	
DERVILLÉE, professeur.....	*Juges*	
LAUMONIER, agrégé.....		
L'ÉPÉE, agrégé.....		

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
3, PLACE DE LA VICTOIRE

1954

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE.
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	CREYX, BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN, MASSÉ
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	F.-J.TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARRY

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Physiologie	Mlle ROUGIER
Bactériologie	MOUSTARDIER
Anatomie pathologique	LÉGER
Anatomie	RIGAUD
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE

	MM.
Pharmacie (2e Section)	MASQUELIER, QUILICHINI
Pharmacie (3e Section)	CAZAUX
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ :

M. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN, LENG-LÉVY, LAVIGNOLLE, MORETTI
Chirurgie générale	LAUMONIER, CHAVANNAZ, VILLAR, TINGAUD, DEPAULIS
Obstétrique	CHASTRUSSE, FAUGÈRE

	MM.
Ophtalmologie	BESSIÈRE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE
Puériculture	VERGER, PÉRY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Anatomie	CABANIÉ
Cryptogamie	LAUBIE

	MM.
Obstétricie sociale	MAHON
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER, VILLAR
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER

Le Secrétaire principal de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA BELLE-MÈRE

A MA FEMME

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES CAMARADES DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE

A MES AMIS

A Monsieur le Médecin-Principal Jean-Joseph-René LACAZE

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

MÉDECIN-CHEF DU SANATORIUM DE LANDERNEAU

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL DE 1re CLASSE TABET

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

SPÉCIALISTE DES HÔPITAUX MARITIMES

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

COMMANDEUR DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

OFFICIER DU MÉRITE MARITIME

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF DE 1re CLASSE CONSTANS

SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

SPÉCIALISTE DES HÔPITAUX MARITIMES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE 1939-1945

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. L'ÉPÉE

AGRÉGÉ DE MÉDECINE LÉGALE ET MÉDECINE DU TRAVAIL

ASSISTANT DE DERMATO-VÉNÉRÉOLOGIE DES HÔPITAUX

OFFICIER D'ACADÉMIE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. LAUMONIER

AGRÉGÉ DE CHIRURGIE GÉNÉRALE

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

OFFICIER D'ACADÉMIE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. DERVILLÉE

PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE ET MÉDECINE DU TRAVAIL

MEMBRE DE LA COMMISSION INTERNATIONALE PERMANENTE

POUR LA MÉDECINE DU TRAVAIL

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. PIÉCHAUD

PROFESSEUR D'HYGIÈNE ET DE CLINIQUE DE LA TUBERCULOSE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

CHEVALIER DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

FELLOW IN THE AMERICAN COLLEGE OF THE CHEST PHYSICIANS

ÉTUDE DU RETOUR DU TUBERCULEUX PULMONAIRE GUÉRI EN MILIEU INDUSTRIEL

INTRODUCTION

En abordant le problème, si souvent étudié pendant ces dernières années, du retour au travail du tuberculeux guéri, nous nous efforcerons de créer le trait d'union entre ses données médicales et ses données industrielles.

L'aspect médical de la question a été fort bien décrit dans les nombreux ouvrages que nous citerons en référence, et par ailleurs nous avons recherché le plus grand nombre de contacts possibles avec les usines, leurs dirigeants, leurs services sociaux, leurs comités d'entreprises, pour connaître leurs exigences, indispensables au bien de leur collectivité, et les confronter avec les exigences médicales garantissant la bonne marche vers l'avenir de leurs anciens malades.

La nécessité du retour à la collectivité des « diminués physiques » en général, et des anciens tuberculeux en particulier, s'est peu à peu imposée à tous les esprits par les avantages qu'elle présente pour la société et pour l'individu sur le plan matériel et sur le plan moral. Nous envisagerons les incidences possibles des modifications économiques et sociales récentes sur les difficultés de cette réintégration.

Pour mieux aider l'ancien malade à vaincre les obstacles qu'il va rencontrer, il convient de les voir sous le même angle que lui, donc de le bien connaître. Connaître

sa psychologie et ses possibilités fonctionnelles restantes, après guérison soit par cure simple, aidée ou non des antibiotiques, soit par les méthodes de collapsothérapie, ou les exérèses.

Ce mot de guérison soulèvera le problème de la certitude de l'avenir. Nous essaierons de montrer combien ce point essentiel, pour le sujet « guéri » bien sûr, mais aussi pour son futur employeur, est le centre des difficultés majeures rencontrées. Nous avons réuni quelques tests offrant les meilleures garanties à opposer aux craintes de l'un et de l'autre.

A ce stade de guérison, en s'entourant d'avis éclairés, le médecin traitant aura à décider du retour au travail de l'ancien tuberculeux; ce retour est-il possible ? et s'il l'est, devra-t-on envisager la réadaptation ou le reclassement ?

Définissons sans plus attendre ces deux termes qui reviendront souvent au cours de cet exposé. La réadaptation est la période nécessaire de réentraînement permettant le retour à l'ancien métier. Le reclassement correspond à la formation à subir pour qualifier le sujet guéri en vue d'une activité nouvelle adaptée à ses possibilités physiques, dans son ancienne entreprise ou dans une autre.

Nous étudierons les méthodes utilisées dans ces deux éventualités, nous permettant ça et là quelques critiques et suggérant les améliorations possibles; la confrontation des techniques employées dans différents centres régionaux nous aidera à mettre en lumière les meilleures solutions utilisables pour triompher des difficultés qui attendent l'ancien malade à ce stade si bien défini par M. Evrot, Directeur du Comité National de Défense contre la Tuberculose : « Un jour le tuberculeux quitte le sanatorium, et voici que se pose le problème peut-être le plus angoissant : ce malade à peine stabilisé qui vient pendant des mois d'observer le repos va-t-il être accepté par la vie ou écrasé par elle ? »

Tous les diminués physiques rencontrent ces obstacles, mais la psychologie de l'ancien tuberculeux est mal adaptée à cette lutte.

L'étude psychologique du tuberculeux n'est plus à faire, Gide nous donnera une admirable peinture de ses traits les plus marquants : obsession constante de la maladie, égocentrisme, irritabilité et indifférence pour l'activité habituelle :

« ...Ma vie m'apparut attaquée, attaquée atrocement à son centre. Un ennemi nombreux, actif, vivait en moi; je l'écoutai, je l'épiai, je le sentis : je ne le vaincrai pas sans lutte... je me mis en état d'hostilité. Pour un temps, seule ma guérison devait devenir mon étude; mon devoir c'était ma santé; il fallait juger bon, trouver bien, tout ce qui m'était salutaire; oublier, repousser tout ce qui ne guérissait pas...

« Oui, si peu que ce fût, j'étais gêné par sa présence; si je m'étais levé, elle m'aurait suivi, si j'avais enlevé mon châle, elle aurait voulu le porter, si je l'avais remis ensuite elle m'aurait dit : tu n'as par froid ?...

« Après cette longue agonie, j'avais cru renaître le même et rattacher bientôt mon présent au passé; en pleine nouveauté d'une terre inconnue je pouvais ainsi m'abuser, ici (dans l'atmosphère même de ce passé), tout m'apprenait ce qui me surprenait encore : j'étais changé.

« Quand je voulus reprendre mes études, je découvris que quelque chose en avait pour moi, sinon supprimé, du moins modifié le goût. Pour celui que l'aile de la mort a touché, ce qui paraissait important ne l'est plus. »

CHAPITRE PREMIER

NÉCESSITÉ DE LA RÉADAPTATION

Le 31 décembre 1947, l'Institut National d'Hygiène dénombrait :

— 400.000 tuberculeux évolutifs, bénins ou stabilisés, inscrits dans les dispensaires, dont 1/10 placés en sanatorium.

— 93.000 cas dépistés chaque année.

Nous pouvons donc estimer approximativement à un demi-million le nombre de sujets actuellement atteints. Le même service estime à 100.000 par an le nombre des malades considérés comme guéris et qui sont replacés dans le cadre normal de l'activité sociale ou qui pourraient l'être.

Sur le plan social, si les 93.000 sujets dépistés chaque année ne sont jamais réadaptés, nous pouvons admettre la disparition annuelle d'une ville d'importance moyenne puisque, à des degrés divers sans doute, toutes les professions payent leur tribut, et que bien entendu la maladie du soutien de famille entraîne une baisse importante du niveau de vie familial.

Si nous considérons l'Angleterre comme un des pays pilotes en la matière, nous constatons, non sans amertume, que « pendant la dernière guerre mondiale, l'Angleterre

eut besoin de faire un effort de production prodigieux, et que bien vite on pensa à utiliser la légion des impotents, infirmes et autres inaptes » [1].

Mise en vedette dans ces circonstances d'exception, la nécessité demeure, plus désintéressée peut-être, en période de paix. Cependant : « il fallait en outre que l'opération soit financièrement rentable, c'est-à-dire que les crédits investis dans cette réhabilitation fassent réaliser une économie substantielle sur les allocations et secours distribués » [1].

Les chiffres varient suivant les pays, suivant les méthodes utilisées pour cette remise en route, cependant un fait s'est imposé partout : « le coût de l'établissement d'un service de réadaptation et de reclassement est de loin compensé par le résultat obtenu ».

Les statistiques du Docteur Bernard Lafay dénombrent pour la France 1.500.000 diminués physiques qui ne sont pas employés rationnellement et sont donc une charge pour la société. Leur utilisation rationnelle aboutirait à une économie de 225 milliards de francs.

Si à ce bénéfice purement financier, nous ajoutons le danger évité du groupement indispensable de ces inadaptés en importante collectivité, nous pourrons affirmer l'absolue nécessité sociale d'une réadaptation des diminués physiques en général et plus spécialement, pour des raisons que nous envisagerons au cours de son étude psychologique, du tuberculeux guéri.

Une thèse de l'Ecole Nationale d'Administration de M. P. Jean, faite en 1947, ajoutait à toutes ces raisons « la pénurie actuelle de la main-d'œuvre en France, qui retarde la remise en route de notre économie ». Nous reviendrons sur cette question, mais d'ores et déjà, nous devons signaler que ce facteur de nécessité qui était également un facteur favorable dans le problème du placement de l'ancien malade est aujourd'hui disparu.

---

(1) *Informations Sociales*, 15 août 1950.

Ceci n'est pas le seul gain de cette réadaptation, il y en a un autre qu'il faut mentionner. Il suffit de pénétrer avec le « sortant » d'un sanatorium quelconque, dans sa famille ou dans tout autre unité sociale pour noter rapidement le déséquilibre dont le frappera l'inactivité dans une ambiance active. « Il y a pour le réadapté un regain immense de la confiance en soi fondée sur la certitude qu'il pourra vivre indépendant, de sa propre activité, cela ne peut être évalué en termes financiers mais n'en a pas moins une importance capitale. » (Informations Sociales.)

Il existe en outre une nécessité matérielle individuelle, car il est impossible d'admettre que les allocations actuellement versées au tuberculeux en instance trop prolongée d'embauche, puissent couvrir autre chose que les frais d'une vie purement végétative. Si l'on veut bien admettre qu'un minimum de satisfactions soit indispensable non seulement pour un meilleur équilibre physiologique et psychologique, mais encore plus simplement, pour que l'attrait des années retrouvées justifie la guérison, on reconnaîtra sans peine l'obligation où se trouve notre ancien malade de reprendre un harnais abandonné depuis plus ou moins longtemps. « Ce qui importe au tuberculeux stabilisé lorsqu'il quitte le sanatorium, ce n'est pas seulement la bonne fortune de savoir si ses lésions sont cicatrisées, ce qui lui importe, ce qui préoccupe les siens, c'est de savoir si oui ou non il a récupéré sa capacité de travail, la possibilité de gagner sa vie, de faire vivre normalement sa famille. Il ne faut pas oublier que pour un tuberculeux traité trop longtemps loin de son foyer, on risque de voir des familles ruinées, des hommes et des femmes délaissés, des ménages dissous, des enfants à l'abandon. » (E. Berthet).

CHAPITRE II

CONSÉQUENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DES DIVERS TRAITEMENTS

Assez profondément transformé dans sa personnalité, le malade aura eu à subir les modifications physiques apportées par le traitement. Disons sans plus attendre l'immense importance des résultats des dépistages systématiques. Tout d'abord, la plus grande bénignité des cas présentés aux spécialistes; c'est ainsi que nous notons dans le compte rendu annuel de l'activité du Sanatorium des Etudiants de France pour 1951 l'augmentation du pourcentage d'entrées de malades ayant une expectoration négative.

Le traitement plus actif à un stade plus précoce permet la réduction de la durée des séjours. Le même travail nous indique :

1949 : Séjour 1/2 = onze mois.
1951 : Séjour 1/2 = huit mois.

Et par ailleurs on note une diminution des interventions importantes. Sous la rubrique activités médico-chirurgicales le même rapport signale une baisse appréciable par rapport à 1949.

1949 : 100.
1951 : 40.

Les deux dernières années, 1952 et 1953, ont ouvert en France la rubrique des exérèses partielles. Les années à venir la compléteront; mais quels que soient devenus les pourcentages respectifs, toutes les conséquences de chaque thérapeutique se retrouvent chez les sujets à réadapter. Il convient donc de faire un rapide tour d'horizon des différentes techniques et des troubles fonctionnels qui peuvent en résulter.

Les traitements purement médicaux par les antibiotiques et les bactériostatiques récents n'ont en principe aucune action directe sur les possibilités physiques du malade qui les a reçus. Si même les accidents survenus en cours de traitement sont le plus souvent sans importance sur l'avenir fonctionnel du sujet, on peut signaler les conséquences éloignées des atteintes cochléo-vestibulaires de la streptomycinothérapie. Ces accidents sont rares, mais le caractère permanent de certains donne un facteur supplémentaire d'incapacité que l'on doit envisager.

Il ne semble pas que les accidents signalés jusqu'ici dans l'emploi de l'acide para-amino-salicylique, des sulfones, de l'isoniazide, soient d'importance ou de nature à grever l'avenir de la réadaptation des sujets guéris.

Cependant, il ne s'agit là que d'accidents assez rares et le traitement médical, adjuvant de la cure ou barrière à une poussée aiguë, n'affecte le plus souvent en rien le devenir social du tuberculeux. Il n'en est pas toujours de même avec la collapsothérapie ou les exérèses. Les chiffres et les tableaux sont presque tous empruntés à une publication de P. Tuloc : Résultats de l'Exploration Fonctionnelle Respiratoire au cours et dans les suites des différentes méthodes de collapsothérapie [1].

Le pneumothorax intrapleural, thérapeutique active ou de garantie, sera fréquemment indiqué; il est rare qu'il ne soit pas appliqué ou au moins tenté. Aussi, nombreux sont les candidats à la réadaptation qui ont été ou sont

(1) Congrès National de la Tuberculose, Strasbourg, 1948.

porteurs d'un pneumothorax. Mais il existe toute une gamme de ces collapsothérapies gazeuses qui ont des pronostics très variés en vue de la reprise d'une activité; par ailleurs il convient de se souvenir que très souvent la reprise du travail, au moins partiel, s'impose au porteur d'un pneumothorax encore entretenu.

Dans le cas du *pneumothorax unilatéral simple* entretenu, selon les constatations de Trocmé, le poumon, lors de l'insufflation, perd une certaine quantité d'air résiduel. La capacité vitale n'est affectée que lorsque le volume du pneumothorax est très grand.

Le fonctionnement du poumon collabé est excellent : la ventilation par minute, la consommation d'oxygène par minute, le rapport O_2 consommé/ventilation sont normaux au repos. A l'effort, si le poumon opposé est normal, on peut atteindre des valeurs de travail élevées.

Dans l'étude du rapport air résiduel/capacité totale dans 37 cas (thèse de Birath) l'auteur relève :

Rapport chez les hommes : 30 % (Normal : 23 %).
Rapport chez les femmes : 31 % (Normal : 25 %).

Ce rapport varie avant et après insufflation.

Dans une autre série de sujets plus jeunes : 25,2 % avant insufflation, 26,8 % après insufflation.

Chez des sujets moyens, une insufflation de 700 cm^3 diminuait la capacité totale de 430 cm^3 en moyenne; cette diminution portant essentiellement sur l'air de réserve et sur l'air complémentaire, l'air résiduel n'est au contraire pas diminué par la réinsufflation.

L'espace mort est peu affecté, sauf une légère augmentation de la valeur relative qui devient de 45 % de l'air courant sur 9 cas. L'étude de l'exploration des poumons séparés donne les chiffres suivants :

En moyenne :

— La consommation d'O_2 diminue de	35 %	côté collabé
— La ventilation/mn diminue de	20 %	
— La capacité vitale diminue de	45 %	
— L'air de réserve diminue de	63 %	
— L'air complémentaire diminue de ..	45 %	
— L'air courant diminue de	17 %	

En moyenne :

— La consommation d'O_2 augmente de	30 %	côté non collabé
— La ventilation/mn augmente de ...	16 %	
— La capacité vitale diminue de	10 %	
— L'équivalent respiratoire diminue de	26 %	

Si un porteur de pneumothorax est dyspnéique au repos, il est très vraisemblable que la cause en est dans le poumon opposé ou dans le système cardio-vasculaire.

Dans le cas d'un *pneumothorax compliqué,* l'épanchement pleural, conséquence de la complication, diminue fortement ou supprime la fonction de la base correspondante. Le volume et le poids de l'épanchement, et surtout le fait que la plèvre s'indure et s'épaissit, sont responsables de cette perte fonctionnelle. Tout dépend alors de ce qui se passe du côté opposé :

Sur 5 cas :

La capacité vitale des deux poumons est, à 53 %, normale;
L'air résiduel est, à 34 %, à sa capacité totale;
La M.B.C. est, à 52 %, normale.

1 autre cas :

Capacité vitale des deux poumons	2,3 l
Ventilation/mn	8 l
Poumon gauche seul, capacité vitale	2,3 l
Ventilation/mn (poumon gauche)	14 l
Poumon droit seul	Asphyxie immédiate.

S'il s'agit d'un *pneumothorax double,* les mêmes principes sont valables ; si le pneumothorax est bon, la plèvre

souple, s'il n'y a pas de liquide, les qualités fonctionnelles sont satisfaisantes; un cas est assez caractéristique :

	AVANT BILATÉRALISATION	APRÈS	QUINZE JOURS APRÈS
	—	—	—
Capacité vitale	3,32 l	3,04 l	3,54 l
Air résiduel	1,59 l	1,20 l	1 l

Une étude du temps de récupération après effort montre que, dans un cas particulièrement favorable, la capacité vitale est de 2,100 l, la M.B.C. est de 95 l, les épreuves à 40, 60, 80 et 100 watts s'effectuent sans qu'apparaisse le déficit d'oxygène; cependant le temps de récupération s'allonge : de 2 mn 10 sec à 60 w, il passe à 3 mn 35 sec à 80 w. Cette dernière épreuve est considérée comme la plus élevée que puisse subir cet individu dont la capacité d'effort est ainsi réduite de 50 %, le chiffre moyen standard étant pour les sujets de son âge et de sa taille de 140 w. Pour des pneumothorax poussés, il survient un déficit d'oxygène de 172 cm^3 par minute. L'auteur Jéquier-Doge met l'accent sur la part prise par les phénomènes circulatoires. Ces observations sont confirmées par la broncho-spirométrie.

Que se passe-t-il lors de l'*abandon du pneumothorax ?* Torsten Bruce rapporte 10 cas étudiés par broncho-spirométrie et montre tous les intermédiaires entre le poumon demeuré presque intact et le poumon fonctionnellement nul. Les résultats sont en général directement liés à la présence ou l'absence de complications pleurales. Il conclut que le pneumothorax n'est pas toujours la méthode réversible que l'on croit.

Cependant nous voyons que le pneumothorax est une thérapeutique d'excellent pronostic d'avenir social, du moment qu'on renonce tôt aux résultats controélectifs et inefficaces et qu'on ne risque pas des pleurocausties ou des désinsertions dangereuses. La prudence sera la meilleure garantie d'avenir et tout épisode fébrile ou d'allure

radiologiquement évolutive impose l'arrêt immédiat du travail.

Nous devons signaler dans ce rapide tour d'horizon, une technique chirurgicale mineure, la *paralysie du nerf phrénique*. Cette méthode dont les résultats cliniques sont médiocres et les résultats fonctionnels mauvais est aujourd'hui pratiquement abandonnée. Le poumon sus-jacent sera fonctionnellement exclu si la base était seule à respirer comme c'est souvent le cas en tuberculose pulmonaire. Si au contraire les parties hautes sont capables de fonctionner, elles compenseront, au moins partiellement, la perte de la base.

Cournand et Richard trouvent comme valeur moyenne dans 5 cas :

Capacité vitale : 42 % de la valeur théorique.
Air résiduel augmenté.
M.B.C. : 36 % de la valeur théorique.
4 malades sur 5 dyspnéiques au moins trois minutes après effort standard.
Saturation d'O_2 artériel très basse : 93 % au repos, 90 % à l'effort.

Au terme de ce résumé des techniques médicales et médico-chirurgicales, signalons la méthode de « bed-rest » total, couramment utilisée en Hollande et aux Etats-Unis, susceptible, prolongée sur trois ans, d'amener une guérison complète, mais « qui ne peut être utilisée actuellement en France faute de conditions matérielles et sociales satisfaisantes ». La rééducation de cette catégorie de malades ne se place plus comme c'est habituellement le cas sur le plan de la capacité respiratoire, mais doit être dirigée vers des techniques de mécanothérapie pour lutter contre la dystrophie musculaire alors importante, dans des conditions se rapprochant des méthodes pratiquées chez les tuberculeux osseux.

Nous avons insisté précédemment sur la sensible réduction du nombre d'interventions chirurgicales signalée par

les centres des groupes sanatoriaux; nous avons vu que ce fait était dû à un dépistage plus précoce. Le nombre est encore grand de sujets encore justiciables de ces techniques et des plus anciens non encore réadaptés. Par ailleurs, une porte, encore entrebaillée en France, plus largement ouverte en Hollande et aux Etats-Unis, nous découvre des perspectives nouvelles avec les indications précoces d'exérèses réduites.

La *thoracoplastie*, quelquefois bilatérale, représente selon les diverses statistiques, un peu plus de la moitié du nombre total des interventions des centres chirurgicaux. L'observation courante permet de constater que dans les thoracoplasties bilatérales, ne dépassant pas cinq côtes supérieures, non seulement la déformation thoracique est minime, mais encore la dyspnée consécutive est pratiquement inappréciable, parfaitement compatible avec des travaux relativement pénibles, quelquefois même, comme nous le verrons au cours de l'étude d'observations de sujets réadaptés, compatibles avec des sports violents.

L'atteinte fonctionnelle varie suivant le nombre de côtes réséquées lors de l'intervention; voici quelques résultats extraits de la publication de P. Tulou :

Thoracoplasties de six à sept côtes :

	Quinze premiers jours post-opératoires	Cinq mois après
	—	—
Capacité respiratoire maxima ..	— 26 %	— 16 %
Capacité vitale	— 35 %	— 25 %
Capacité totale	— X	— 25 %

Outre le collapsus, cette atteinte est attribuée à l'existence du thorax souple que réalise la thoracoplastie, contraignant le thorax à des mouvements paradoxaux.

Exploration des poumons séparés deux mois après le dernier temps (COURNAND) :

Capacité vitale	3,100 l	à 2 l	ensemble
M.B.C.	103 l	à 65 l	ensemble
Air résiduel	26 %	à 41 %	ensemble
Capacité vitale	31 %	à 18 %	gauche opéré
La consommation d'oxygène varie peu.			gauche opéré

La résection de moins de sept côtes entraîne une réduction de capacité vitale de 5 à 700 cm^3.

La résection de plus de sept côtes entraîne une réduction de capacité vitale de 1 l à 1,500 l.

L'étude de la publication de BONNIOT, DOUADY, COHEN et BOSQUET est extrêmement instructive à ce sujet puisque, d'une part elle porte sur un grand nombre de cas (221) avec un recul important (de deux à quinze ans) et que, d'autre part, il s'agit uniquement d'interventions pratiquées de 1933 à 1948, c'est-à-dire avant l'ère de la streptomycine, ce qui implique pour la période actuelle un pronostic encore plus favorable.

Sur ces 221 cas observés en quinze ans et suivis depuis, les auteurs ont constaté 171 guérisons, mais ce qui nous intéresse spécialement c'est que l'un des critères absolus de cette guérison est « la reprise d'une vie sociale normale depuis plusieurs années ». On pourrait nous objecter qu'il s'agit de la catégorie des travailleurs intellectuels, mais il est de plus en plus généralement reconnu qu'une activité dite intellectuelle rentable exige un effort physique souvent supérieur à celui des métiers prévus par les centres de reclassement.

Nous avons utilisé cette statistique très complète faute d'analogue ayant trait à des employés de l'industrie, mais avec l'absolue certitude que dans toute usine existent des situations n'exigeant pas d'efforts supérieurs. Nous pouvons donc conclure qu'un malade ayant subi une thoracoplastie, considéré comme médicalement guéri, est parfai-

tement récupérable sur le plan social en général et dans l'industrie en particulier. En effet, 77 % des sujets sont encore au travail après deux ans et plus, le reste (50) est constitué par des thoracoplasties très larges, les complications secondaires et malheureusement aussi par les sujets de mauvaise volonté.

La thoracoplastie représente une diminution de parenchyme respiratoire que ne compense guère l'expansion du côté opposé ou du moignon sous-jacent, alors que la réexpansion d'un pneumothorax abandonné dans des conditions normales est souvent satisfaisante; par contre l'obligation d'entretien et les risques plus grands de complications *in situ* font du porteur d'un pneumothorax un sujet plus fragile.

La thoracoplastie a donc un excellent pronostic de réadaptation, cependant nous rencontrerons ici des déformations et des atrophies musculaires, surtout marquées s'il y a eu résection des transverses, et aggravées par l'immobilité volontaire antalgique.

La technique de Semb, qui complète la détente transversale par une détente verticale poussée, réduite aux deux premiers espaces intercostaux, favorise l'affaissement de certaines cavernes apicales. Cette intervention n'influe pas sur le pronostic social autrement que la précédente.

Le *pneumothorax extrapleural,* dont les indications sont le plus souvent réservées à des cas plus graves que ceux laissés au pneumothorax intrapleural, donne des résultats de reprise de travail assez nettement inférieurs à ceux observés pour l'ensemble des cas, mais peut-être meilleurs quant au nombre de sujets guéris. C'est ce qui découle d'une statistique de Le Foyer et Garnier.

Il n'y a en effet sur 342 extrapleuraux que 182 reprises de travail, mais il n'y avait que 195 guérisons complètes. Voici le détail de cette statistique ayant trait à des interventions pratiquées de mai 1941 à avril 1951 :

Nombre de cas	342	
Guérisons	195	
Reprises de travail	182	soit 93 %
Activité normale	96	soit 49 %
Activité réduite	86	soit 44 %

La statistique envisage ensuite les délais de reprise du travail :

Délai de moins de un an après création	5	soit 3 %
Délai de un à deux ans	85	soit 46 %
Délai de deux à trois ans	76	soit 42 %
Délai de trois à cinq ans	9	soit 5 %
Délai de plus de cinq ans	7	soit 4 %

Les pneumothorax extrapleuraux paraissent donner d'excellents résultats fonctionnels. P. Tulou fournit les chiffres suivants :

a) Bon cas unilatéral :

M.B.C.	— 5 %
Capacité vitale	—18 %

b) Bon cas bilatéral :

Capacité vitale	3,7 l, peu différent du sujet normal correspondant (3,880 l).
M.B.C.	100 l

Les épreuves d'effort à 60, 80 et 100 w sont bien supportées. Les tests circulatoires sont excellents : temps de récupération : 2 mn 10 sec/ 80 w, 2 mn 30 sec/110 w, donc bien meilleurs que chez les porteurs de deux pneumothorax intrapleuraux.

Il semble que le sujet porteur d'un extrapleural qui a passé sans encombre le cap des complications, bien réduites d'ailleurs par les antibiotiques et les réinterventions évacuatrices précoces, se comporte vis-à-vis de la réadaptation au moins aussi bien que le porteur d'un bon pneumothorax complet.

La *spéléotomie* et ses conséquences sociales forment un chapitre un peu différent des précédents tant sur le plan thérapeutique que sur le plan social. C'est une chirurgie de « rachat » et c'est sous cet angle qu'il convient d'en apprécier les résultats au point de vue de la récupération des sujets ainsi traités. Ses indications réduites expliquent le petit nombre de cas exposés dans les diverses statistiques, la lenteur de ce mode de traitement justifie le nombre bien plus réduit encore des anciens opérés réadaptés. Nous reproduisons ci-dessous deux statistiques en les réduisant aux chiffres essentiels :

BONNIOT et JOLY :

Observations	316	
Décès	37	
Reprises effectives ou possibles	121	

J. BARRIÉ :

Observations	53	
Décès	7	soit 13 %
Reprise d'une activité normale	22	soit 42 %
Améliorés. Reprise d'une activité partielle	8	soit 15 %
En cours de traitement	16	soit 30 %

La moitié des opérés peut donc reprendre une activité suffisante.

La *pleurectomie* possède des indications actuellement très rares; cependant nous aurons l'occasion de rencontrer quelques candidats de cette catégorie d'opérés. Quel est donc leur devenir social ? Deux publications nous rassurent, celle du Docteur COHEN au sujet de 31 malades traités par pleurectomie à Saint-Hilaire-du-Touvet (Sanatorium des Etudiants) qui affirme que « tous sont capables d'un travail régulier », et celle de MM. BERNOU, GOYER et MARÉCAUX. Voici un tableau résumant les données de cette dernière :

Sur 118 cas, avec un recul de un à quinze ans :

Décès	11	dont 4 tuberculeux

Reprise d'activité normale	75	dont 31 pénibles
Reprise d'activité réduite	16	
Aucune activité	16	
dont :		
— Pensionnés	9	
— Très mauvais état	2	
— En traitement	3	
— Sans nouvelles	2	

On peut donc conclure que cette intervention, aux indications très « réservées » et aux conséquences anatomiques fâcheuses, a malgré tout un résultat fonctionnel suffisamment correct pour permettre la reprise d'une certaine activité.

Les *exérèses* en matière de tuberculose pulmonaire, réservées il y a peu de temps encore à des formes étendues, peu justiciables d'autres techniques, s'ouvrent actuellement de nouvelles indications dans les formes de début et semblent, tout au moins en Hollande et aux Etats-Unis, devoir supplanter les anciennes interventions, y compris le pneumothorax. Nous ne saurions entrer dans le détail de cette évolution et nous ne le signalons que pour expliquer que, étant donné cet état actuel des indications, nous aurons sur le plan de la réadaptation affaire à deux types de sujets, les uns ayant subi l'exérèse pour le premier type d'indication et dont l'avenir social paraît plus compromis du fait de l'atteinte le plus souvent très marquée de l'état général et des suites opératoires moins satisfaisantes, les autres bénéficiaires de ces indications pour des lésions moins importantes et qui, ayant subi des interventions plus limitées, résections segmentaires ou plurisegmentaires, seront beaucoup moins handicapés pour reprendre une activité.

Ces exérèses sont de trois types : pneumonectomie, lobectomie et segmentectomie. Grâce aux améliorations opératoires, la thoracoplastie complémentaire semble de

moins en moins indispensable; d'ailleurs J.-J. Hirdes compte sur l'organisation de l'épanchement hématique. Nous aurons donc à reclasser deux types très différents d'anciens malades, les uns ayant subi une exérèse pour des lésions très étendues du genre « poumon détruit », les autres pour les indications plus récemment envisagées.

Nous résumons ici une publication de MM. G. Birath, C. Craaford et Rudstrom, relative à « la valeur fonctionnelle du poumon après pneumonectomie et lobectomie » :

« La distension du parenchyme pulmonaire est particulièrement marquée en position respiratoire moyenne. La valeur des capacités résiduelles et d'équilibre, comparée à la capacité totale, est notablement augmentée, tant après pneumonectomie que lobectomie. Ceci indique une diminution de l'efficacité respiratoire due pour beaucoup à la surdistension pulmonaire et peut-être aussi à un certain degré d'emphysème... En l'absence de complications, la dyspnée du malade pneumonectomisé et lobectomisé, diminue pendant la convalescence puis reste stationnaire. Il est étonnant de noter à quel point la plupart des malades sont peu gênés; de fait 23 sur 26 ont pu reprendre intégralement leur activité professionnelle. »

L'avis d'aussi éminents spécialistes sera heureusement complété par les rapports de P. Tulou et de J.-J. Hirdes dont nous reproduisons les constatations.

Dans les *pneumonectomies,* les différents auteurs, Cournand en particulier, distinguent deux catégories suivant l'âge :

Pour le groupe de 10 sujets étudiés : 6 de trente-deux à quarante-sept ans, 4 de cinquante-trois à cinquante-six ans, la capacité totale du poumon restant est plus grande que celle du poumon sain considéré isolément. Les différents examens donnent les résultats suivants :

Premier groupe :

Air résiduel : 30,8 % de la capacité thoracique;

M.B.C. diminuée de 63 % de la théorique;
Ventilation au repos : Normale.
Ventilation à l'effort : Normale.
Dyspnée d'effort : 33 sec de récupération.

Deuxième groupe :

Air résiduel : 37,5 %;
M.B.C. diminuée de 50 %;
Ventilation au repos : Elevée;
Ventilation à l'effort : Très élevée.
Dyspnée d'effort : 142 sec.

Il y a peu de différence avant et après l'intervention dans les indications pour destruction importante du parenchyme.

La thoracoplastie compensatrice ne diminue pas, au contraire, la valeur fonctionnelle du poumon restant. Si l'on peut éviter la scoliose, elle empêche la distension en arrêtant le déplacement du médiastin.

L'importante distension qui survient dans le poumon restant n'implique pas une compensation fonctionnelle. C'est un emphysème par « hyperextension alvéolaire » (Tiffeneau), la pression pleurale est abaissée, il n'y a d'emphysème vrai que s'il existait antérieurement. Mais l'efficacité est encore inférieure dans ce cas à celle de la ventilation dans l'emphysème vrai. La capacité restante du parenchyme s'accroît en général de 15 %, mais cette augmentation de la capacité totale porte surtout sur l'air captif et le rapport : volume résiduel/volume pulmonaire total qui est normalement de 25 % peut atteindre 56 %. La différence de la M.B.C. et de la ventilation/minute s'en trouve très amoindrie, et la saturation en oxygène satisfaisante au repos, peut n'atteindre à l'effort que 85 % (il y a insuffisance respiratoire et cyanose à partir de 92 %).

Les *lobectomies* donnent d'excellents résultats avec de bonnes réexpensions des lobes restants. Voici quelques exemples :

Premier cas :

Capacité totale pré-opératoire ..... 5,100 l
40 jours après ..... 4,200 l

75 jours après ..... 4,600 l
120 — — ..... 5,040 l
dont 2,375 l pour le poumon opéré.

Deuxième cas :

Capacité totale pré-opératoire ..... 3,800 l
75 jours après ..... 3,600 l

	Poumon gauche sain	Poumon droit opéré
	—	—
Capacité vitale	1,810 l	1,500 l
Consommation O_2	225 cm³	175 cm³

Ces bons résultats comportent des exceptions et d'autre part ils sont sous l'hypothèque d'une reprise controlatérale.

Nous complétons ces données par deux tableaux extraits d'une conférence de J.-J. Hirdes faite à la Société Médicale de Passy en 1952 : « Indications et résultats de la résection pulmonaire pour tuberculeux ». Ces chiffres proviennent d'opérés du sanatorium de Berg-en-Bosch, en Hollande.

1° *Valeur fonctionnelle avant et après lobectomie* (moyenne de 72 cas).

	AVANT	APRÈS	PERTE	PERTE EN %
	—	—	—	—
Capacité totale en cm³	4310	3720	— 590	— 13,6
Capacité vitale en cm³	3340	2850	— 490	— 14,7
Air résiduel en % de capacité thoracique.	22,4	22,2		
Air résiduel fonct. id.	36,2	35,8		
M.B.C. en litres	75,8	66,00	— 9,8	— 13

2° *Valeur fonctionnelle avant et après résection segmentaire* (moyenne sur 20).

	AVANT	APRÈS	PERTE	PERTE EN %
	—	—	—	—
Capacité totale en cm³	4520	4000	— 520	— 13,6
Capacité vitale en cm³	3540	3170	— 490	— 14,7

	AVANT	APRÈS	PERTE	PERTE EN %
Air résiduel en % de capacité thoracique.	22,7	22		
Air résiduel fonct. id.	33,6	35	— 1,4	
M.B.C. en litres	73,5	70	— 3,5	— 5

Comparés à la perte fonctionnelle après collapsus, les pourcentages sont très bas. De plus, l'air résiduel, en % de la capacité totale, est exactement le même avant et après l'opération.

Les résultats très favorables ci-dessus traduisent sensiblement l'état actuel de l'exérèse, ce qui explique le pronostic optimiste que l'on peut établir en vue de la récupération sociale de ces sujets.

L'association encore fréquemment nécessaire de la thoracoplastie oblige, comme dans le cas de la spéléotomie, à envisager en dehors de la rééducation professionnelle, une rééducation musculaire compensatrice des déformations du squelette et de l'atrophie musculaire.

Par ailleurs, surtout pour les exérèses précoces, l'absence de recul suffisant empêche de trop préjuger de l'avenir.

Pour résumer cette revue des conséquences des diverses thérapeutiques actuelles de la tuberculose et pour simplifier au maximum l'établissement de notre pronostic, nous pourrons considérer comme acquis les points suivants :

1° Le traitement médical seul n'apporte aucune restriction anatomo-physiologique à la reprise du travail après une guérison solidement établie. Mais il convient de se souvenir que rares sont les cas justiciables de cette seule thérapeutique.

2° Les pneumothorax intra ou extrapleuraux permettent une reprise du travail assez satisfaisante, même en cours d'entretien. Ils autorisent l'espoir d'une réexpansion plus ou moins satisfaisante après leur abandon. Mais ils

présentent l'inconvénient des réinsufflations périodiques et le risque des complications *in situ*.

3° La thoracoplastie obtient incontestablement des guérisons plus stables. Mais l'exclusion du parenchyme est cette fois définitive et les déformations anatomiques plus importantes.

4° Les exérèses totales et les accidents qui découlent de la cavité résiduelle ont un pronostic très sombre, au moins en ce qui concerne la reprise d'une activité.

5° Les exérèses partielles lobaires et surtout segmentaires offrent dès aujourd'hui de larges possibilités d'avenir social qui ne pourront que s'agrandir encore grâce à l'amélioration constante des techniques.

CHAPITRE III

VALEUR DE LA GUÉRISON

En ouvrant ce chapitre de la guérison, nous devons préciser notre position : certes, il est très important d'envisager la marche de l'amélioration suivant la forme clinique de la maladie, mais là n'est pas notre but. La forme clinique a conduit le phtisiologue et le chirurgien à décider de leurs thérapeutiques. Les indications ont pu varier, durant les cinq dernières années par exemple; pour nous, nous ne pouvons que constater les résultats sur le plan fonctionnel et sur le plan de la sécurité de l'avenir. Nous l'avons fait au cours du chapitre précédent, car quel meilleur juge pour une thérapeutique que les résultats éloignés de chacune, tels que nous les garantissent les statistiques que nous avons regroupées ?

Rappelons simplement à ce sujet que les meilleurs résultats, en ce qui nous concerne, sont incontestablement dus aux collapsothérapies et aux exérèses; on devra être très prudent pour affirmer une guérison par cure simple, associée ou non aux antibiotiques.

Cependant, nous devons revoir rapidement les divers tests, dont seules la réunion, la confrontation permettent d'établir le diagnostic de guérison.

Guérir une tuberculose est-ce simplement éviter la mort du malade ? Dans ce cas, ces dernières années, le nombre

de tuberculeux guéris s'est augmenté de 50 %. Est-ce rendre à lui-même, à sa famille, à la société, un sujet susceptible de reprendre sa place ou de la créer ? Il convient alors d'être bien plus circonspects.

« Diminution de la mortalité, persistance de la morbidité », voilà ce qui ressort de beaucoup d'articles récents traitant de la guérison du tuberculeux. Il y aura donc lieu de distinguer, ce qui est souvent fort difficile, les lésions guéries, les lésions stabilisées compatibles avec une certaine activité et celles qui exigent une invalidité définitive.

L'avenir ne peut être garanti d'une façon absolue; mais on ne doit pas demander en matière de tuberculose plus qu'on ne donne en d'autres pathologies.

L'établissement de l'instantané dont nous voulons parler implique une sérieuse étude du passé pathologique. La fidélité du malade pour un seul phtisiologue, ou sa stabilité dans un même sanatorium pendant toute l'évolution de sa maladie facilite ce retour en arrière; le dossier est complet, les radiographies classées correctement ainsi que les observations cliniques et les examens de laboratoire qui ont marqué les différents stades. Mais cette situation est bien loin d'être la règle.

La récapitulation est alors plus délicate et le regroupement des pièces du dossier pose des problèmes difficiles à résoudre, mais que simplifierait l'emploi de microfilms.

Il est regrettable qu'une réglementation complémentaire ne soit pas intervenue pour faciliter la transmission des dossiers entre les différents établissements où le malade a été traité.

Nous conserverons au cours de cette brève étude une classification qui paraît avoir donné toute satisfaction et nous envisagerons successivement les examens cliniques, les examens de laboratoire et les examens radiologiques. Nous adoptons cet ordre pour réserver à notre dernier paragraphe l'élément le plus individuellement variable.

L'élément *clinique* à exiger est avant tout le rétablisse-

ment d'un état général normal, ce qui implique la disparition depuis au moins six mois des signes généraux et fonctionnels; une courbe de poids croissante ou stabilisée à un chiffre satisfaisant; une disparition de la toux, de l'expectoration muco-purulente, des sueurs, de l'asthénie; un retour à une sensation de bien-être. On exigera également la disparition des signes d'auscultation, quand ils existaient.

Les *examens bactériologiques* ont une grande importance car il ne saurait être question actuellement d'admettre une guérison en présence d'une bacilloscopie positive. La recherche du bacille de Koch sera pratiquée dans le liquide gastrique, mieux que dans une expectoration trop rare à ce stade; l'examen de la lame sera fait après homogénéisation du liquide. Il conviendra d'employer à ce stade des méthodes plus précises.

Les cultures sur milieu de Lowenstein-Jensen présentent les qualités requises; on peut admettre comme suffisante une guérison bactériologique affirmée par l'examen et la culture d'une série de tubages. Cependant il serait souhaitable de pouvoir pratiquer systématiquement l'inoculation au cobaye qui reste actuellement la méthode la plus sensible. Les deux inoculations négatives à trois mois d'intervalle exigées par les règlements militaires fournissent une garantie valable bien qu'un peu onéreuse.

Les *examens sérologiques* sont de valeur inégale. Les résultats des réactions de Vernes et de la vitesse de sédimentation, couramment demandés dans de nombreux établissements, prennent leur valeur dans leur répétition fréquente et leur variation dans le temps.

Il ne semble pas que la recherche et le titrage des anticorps puissent être d'un grand secours; « le sérum des anciens tuberculeux peut contenir des anticorps longtemps après la guérison apparente » [1].

---

(1) Küss, Rubeinstein et Rieux,

L'étude du pouvoir bactéricide du sérum sanguin du tuberculeux semble être plus un élément de pronostic qu'un test de guérison.

Les réactions d'hémaglutination de Middlebrook et Dubos, comme la réaction d'hémolyse conditionnée de Middlebrook ne sont pas extrêmement valables, sauf peut-être corroborées par la déviation du complément.

Une méthode récente [1] utilisant le fractionnement électrophorétique et chimique des protéines paraît donner des résultats intéressants : l'élévation de la fraction γ des globulines est directement proportionnelle à la sévérité de l'infection. Quand la maladie est stabilisée, les globulines γ redeviennent normales alors que les α et β restent élevées.

Les *méthodes cytologiques*, étude de la formule d'Arneth ou granulodiagnostic de Benda et Urquia n'ont guère d'intérêt dans ce domaine.

La *radiologie* a une place prédominante dans toute l'évolution de la maladie. C'est là encore plus l'évolution des images que la dernière d'entre elles qui présente un intérêt dans la détermination du pronostic.

Comment utiliser les examens radiologiques ? Il convient de mettre en jeu la radioscopie qui fournit les notions dynamiques indispensables, renseignant sur la physiologie respiratoire et surtout sur l'état du fonctionnement diaphragmatique; la radiographie, dont les clichés de face et de profil sont essentiels; la tomographie des deux hémithorax permettra de dépister les lésions muettes jusque là passées inaperçues, l'attention étant centrée sur la lésion évolutive.

« Quand il s'agit de cavités, il faudra avoir l'assurance de leur disparition après contrôle tomographique pour pouvoir envisager une stabilisation. Quand il s'agit d'infiltrations, le problème est plus délicat. Lorsqu'il y a disparition radiolo-

---

(1) Volk, Saifer, Johnson et Oreskes. — *Amer. Rev. Tub.*, mars 1953.

gique, complète, on pourra, après un certain recul, admettre sans hésiter que la situation est favorable. Mais, tant que l'image est en voie d'effacement, on ne peut parler de stabilisation et on doit continuer à prendre les plus grandes précautions. Par contre, une image radiologique même importante, si elle demeure inchangée pendant une longue période de temps, peut être considérée comme une cicatrice stable. A vrai dire, il vaut beaucoup mieux pour l'avenir, obtenir une disparition complète de l'anomalie radiologique... Cependant, on peut parler de stabilisation, soit après effacement, soit lorsque l'image se fixe définitivement et ne varie plus. » (1).

Aussi complet que puisse être ce dossier de guérison, il faudra faire face aux questions de l'ancien malade, de son médecin du travail et de son futur employeur au sujet des garanties d'avenir que nous pouvons lui fournir. Une seule paraît valable, elle consiste en un recul suffisant séparant la phase « guérison » du réemploi. Cette période sera de durée variable suivant la lésion primitive et la thérapeutique correspondante; elle pourra être utilisée différemment suivant les cas particuliers, mais de toute façon devra comporter une reprise très progressive d'activité.

Aucun sacrifice de temps ou d'argent ne doit paraître trop grand quand il s'agit de confirmer la valeur d'une guérison qui seule peut éviter la rechute. Ces accidents amènent de nouvelles hospitalisations qui sont désastreuses pour le moral des malades, bien plus encore que leur premier séjour, et surtout pour leurs existences, car les conditions anatomiques et physiologiques n'autorisent pas toujours à reprendre les thérapeutiques simples utilisées en première instance. En ce qui nous concerne, n'oublions pas que la crainte de la rechute est le principal obstacle au placement.

Le phtisiologue qui autorise le retour au travail devra transmettre toutes ces données au médecin du travail qui

(1) Ravina et Meyer. — Traité de Médecine, 1953, p. 385.

va prendre sa suite dans la surveillance de l'ancien malade; il conviendra que la « fiche » transmise soit aussi simple et complète que possible; nous en reproduisons ci-contre un exemple, qui a pour mérite de donner toute satisfaction au médecin du travail à qui cette fiche est destinée, lui fournissant des bases suffisantes pour augurer de l'avenir de l'employé ou de l'ouvrier qui entre ou revient dans l'entreprise. Ce sera là notre conclusion.

EXAMEN MEDICAL

Nom : ..... Prénom : .....

Né le .....

Spécialité : .....

Situation administrative (ancienneté, emplois antérieurs) :

Résumé de l'histoire de la maladie :

Dépistage, où et comment ? .....

Première image signalée .....

Evolution des bacilloscopies .....

Hospitalisations successives .....

Traitements subis et les complications possibles ainsi que leur évolution : .....

Examens cliniques : Etat général - Taille et poids - Température - Toux et expectoration - Auscultations.

Compte rendu radiologique :

Date du dernier cliché : .....

Images actuelles : .....

.....

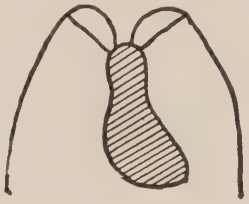
Eventuel résumé de l'évolution :

.....

Compte rendu tomographique :

.....

Schéma



Examen fonctionnel :

Capacité vitale : .....

Temps d'apnée en inspiration et expiration : .....

Examen bactériologique : Bacilloscopie dans l'expectoration, le liquide gastrique, éventuellement dans les prélèvements bronchiques. Cultures. Inoculations (date et résultats).

Conclusion et Proposition : Etat actuel; proposé pour ..... (reprise du travail à temps complet, temps partiel, contre-indication possible pour l'ancien métier. Directives médicales d'ensemble (abandon de pneumothorax en cours, etc.). *Taux d'invalidité* (évalué selon les taux de la Sécurité Sociale sachant qu'un taux de plus de 66 % amène une pension d'invalidité).

CHAPITRE IV

PRÉLIMINAIRES DU RETOUR AU TRAVAIL

Dès le début du stade thérapeutique, il faut mettre le malade en face de deux réalités :

Un des buts de la guérison est de le rendre à la société, à une place honorable et non au « poste doux » qui n'est trop souvent qu'une charité déguisée.

Son placement sera difficile et ne pourra se faire que grâce à une supériorité assez marquée sur le candidat, supposé sain, au même poste.

Il faudra donc lui donner dès le départ les moyens de réaliser ce que lui-même et sa famille sont en droit d'attendre.

Mieux le connaître « socialement » à son entrée au sanatorium, établir, même très approximativement, la durée et les conséquences fonctionnelles des traitements possibles, pour orienter au mieux son activité dans cette première période. S'efforcer de savoir s'il pourra envisager le retour à son ancien métier ou un reclassement dans une activité mieux adaptée et dans ce cas le soumettre à un premier examen psychotechnique.

L'activité physique n'est pas à envisager, au moins dans les six premiers mois de la maladie, mais n'oublions pas que « élever l'esprit, c'est la clef de la réadaptation » et que plus simplement il y a fort à faire sur le plan de

la culture générale. Une statistique récente donne les chiffres suivants :

— 10 % d'analphabètes;
— 33 % d'un niveau inférieur au certificat d'études;
— 42 % du niveau du C.E.P.;
— 15 % d'un niveau supérieur au C.E.P.

Les difficultés sont multiples dans ce domaine et les solutions apportées sont souvent des moyens de fortune. Les professeurs sont pris parmi les malades déjà consolidés, des instituteurs voisins de bonne volonté; mais un enseignement général et technique est prévu par l'article 7 du décret 50-21 du 6 janvier 1950, et cet obstacle sera sans doute franchi rapidement, permettant à la fois une élévation générale du niveau intellectuel et le maintien d'un effort réduit mais régulier.

Il importe également de lutter très précocement pour réduire le plus possible la déchéance fonctionnelle due aux thérapeutiques ou à des complications. Deux techniques sont à envisager, la rééducation respiratoire, à utiliser dans tous les cas, et la rééducation musculaire compensatrice des déformations anatomiques post-opératoires.

Des exercices d'entraînement respiratoire sont pratiqués assez couramment en France, mais il semblerait préférable de les intensifier. Ils visent à augmenter la valeur de la capacité vitale et de l'air courant. Chaque jour, à plusieurs reprises, le sujet effectue dix à vingt inspirations profondes, soutenues, totales, progressivement croissantes, dans un pnéoscope, en obtenant le synchronisme d'ampliation thoracique et abdominale. L'expiration se fera en deux temps, l'un passif par le jeu de l'élasticité thoracique et pulmonaire, l'autre actif par la contraction brusque de tous les muscles respiratoires accessoires, surtout les abdominaux.

La gymnastique est moins pratiquée; les mouvements

classiques utilisés tendent à immobiliser relativement le côté sain et augmenter l'ampliation thoracique du côté opposé à l'aide de mouvements du bras associés. Les accessoires, un dossier de chaise ou la barre de Lorenz, permettent d'exercer ces méthodes sans difficultés.

Dans le domaine plus précis de la lutte contre les déformations post-opératoires de la thoracoplastie, nous résumerons un article de H. Le Brigand :

« Jusqu'ici en France, la prévention s'est limitée à quelques gestes de routine plus ou moins bien prescrits ou observés. En Angleterre au contraire, la physiothérapie est confiée à des masseuses kinésithérapeutes spécialisées... Avant l'intervention on explique au malade quels mouvements il aura à faire et pourquoi; pendant plusieurs jours, on l'entraîne à les faire correctement. Aussitôt après le réveil, les mouvements sont commencés... Les bases essentielles de cette physiothérapie sont les suivantes : position de compensation; malade demi-assis, épines iliaques à la même hauteur, cou incliné vers le côté opéré, exercices de toux et d'expectoration, rééducation contrôlée de la respiration de la base. Pour faciliter tous ces mouvements, un grand miroir est placé au pied du lit de l'opéré, ce qui lui permet un contrôle précis des positions à observer... Aussi les déformations sont-elles peu importantes, même dans certaines écoles, comme Bristol, qui admettent et pratiquent la résection des apophyses transverses... Il est regrettable qu'en France de telles équipes de physiothérapeutes ne soient pas organisées; les modestes dépenses qu'elles occasionneraient seraient largement compensées par le bénéfice qu'en tireraient les malades. »

Il convient donc que dès le début de la maladie, phtisiologue et malade se donnent un but plus lointain que la guérison, le retour au travail. Pendant les six premiers mois de la maladie où le repos est indispensable, il faudra sans attendre accroître la culture générale et s'efforcer de réduire les conséquences fonctionnelles des thérapeutiques.

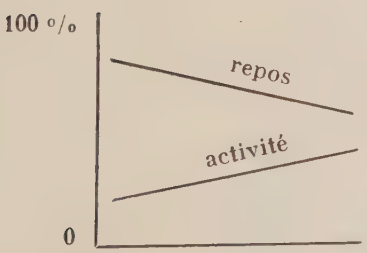
CHAPITRE V

LE RÉENTRAINEMENT A L'EFFORT

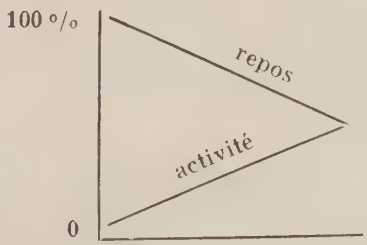
Nous avons déjà vu que la notion d'effort, maintenue par des cours d'instruction générale ou technique gradués, n'était pas incompatible, même avec les premiers mois de la maladie; la gymnastique, joignant à son activité thérapeutique un premier rappel de l'effort physique, complétera l'ambiance souhaitable. C'est, disait DUMAREST, « une hérésie de faire du sanatorium une école de paresse organisée. »

P. LOWYS a établi deux courbes symboliques de l'état actuel des rapports activité-repos au sanatorium, et de l'état désirable.

ETAT ACTUEL



ETAT DÉSIRABLE



Disons à ce propos l'intérêt du sanatorium corporatif qui maintient le malade dans une ambiance aussi voisine que possible de celle de son activité antérieure. La pré-

sence des cadres de son établissement facilitera la création de cours de perfectionnement véritablement pratiques.

Le stade sanatorial doit prendre fin avec la guérison. Dans les critères de celle-ci, nous avons vu que l'un des plus valables est un recul suffisant entre la guérison théorique et le réemploi. C'est dans cette période que doit se placer le réentraînement à l'effort proprement dit. Où et comment le réaliser ?

Une première solution d'apparence facile vient à l'esprit : l'endroit souhaitable serait le milieu familial. Mais l'ambiance et les locaux s'y prêtent le plus souvent très mal et ne permettent jamais une progression de l'activité dans des conditions satisfaisantes.

Il vaudrait mieux fournir comme cadre à cette période d'entraînement une annexe du sanatorium corporatif. Le manque de lits, obstacle actuel au maintien du malade sous une surveillance médicale attentive à proximité du sanatorium de cure, ne paraît pas définitif dans un pays qui a pu trouver des crédits pour Clairvivre, ses 350 logements, les 210 chambres de son hôtel-sanatorium, et son hôpital-dispensaire.

D'ailleurs, ce stade de réentraînement isolé n'est pas nécessaire pour tous les sujets guéris, mais uniquement pour ceux qu'une bonne orientation destine à la reprise de leur ancien travail. Il est vrai qu'ils sont nombreux, comme nous le verrons plus loin, mais la nécessité demeure. Tous les autres trouveront dans les bons centres de réadaptation ou de reclassement vers lesquels ils seront dirigés, un personnel médical spécialisé et des ateliers adaptés.

Comment guider et réaliser le réentraînement à l'effort ? Il faut envisager un premier temps, presque expérimental, analogue à l'expérience de Paterson que nous présente Etienne Bernard :

« Transport de charges graduées (sacs de sable) sur des distances étudiées. Par une lente progression, le sujet arri-

vait à faire cinq heures d'exercice. La cure de travail durait trois mois environ. »

Mais il faudra dépasser ces techniques sans les prolonger aussi longtemps, et mettre en œuvre des méthodes parallèles à celles que médecins et techniciens ont créées en Russie pour les chroniques bacillifères.

Près des bâtiments d'habitation sont groupés des ateliers spéciaux et, contiguës, les douches, la salle à manger, les salles de repos et l'infirmerie. Dans les ateliers, le volume d'air est au moins égal à 20 m^3 par personne, l'air est conditionné, à une température stable de 17 à 20 degrés, l'éclairage particulièrement étudié. Le travail dure cinq heures et demi par jour, les machines s'arrêtant dix minutes toutes les deux heures; ont été évidemment exclues les activités créant des poussières et des vapeurs nocives. Il n'y a jamais de travail de nuit.

Le réentraînement à l'effort, qu'il soit isolé ou lié à une réadaptation est une phase indispensable de la longue progression qui amène le tuberculeux du dépistage à une place sociale qu'il soit en état de tenir sans difficultés spéciales. La reprise de l'ancien travail, à horaire réduit et salaire compensé, tente trop souvent les meilleurs. Même avec un horaire réduit le travail d'usine change trop brutalement de l'ambiance sanatoriale; il faut donc fournir à ceux qui se trouveront plus tard dans les meilleures conditions une base de départ solide, et puisqu'ils sont en état d'éviter à la société les frais d'un enseignement, on peut leur accorder en échange cette chance supplémentaire.

Paterson terminait son épreuve de travail par une étude de l'indice opsonique; il faisait de la stabilisation de cet indice, un test ultime de guérison; dans un ordre d'idées un peu différent, on pourrait envisager de terminer la période de réentraînement par l'épreuve suivante proposée par R. Rivoire :

« Nous avons réalisé une série d'expériences en dosant

dans les urines de sujets soumis à des efforts physiques variés, les corticoïdes formogéniques, les 17-cétostéroïdes et les hydroxycorticoïdes... L'étude des courbes d'élimination a permis les conclusions suivantes :

« 1° Chez les sujets *non entraînés,* le travail musculaire détermine une diminution considérable de l'excrétion des hormones surrénales. Cette diminution semble parallèle aux variations de la sensation subjective de la fatigue.

« 2° Chez les sujets *entraînés,* la diminution des hormones est plus tardive, moins marquée et, surtout, précédée d'une phase d'hypercorticisme. Lorsque le travail musculaire est violent et prolongé, l'hypercorticisme est voilé par l'augmentation de la consommation d'hormone par les muscles, de sorte que l'hypersécrétion corticale n'apparaît sur les courbes qu'après la fin du travail. »

Ne serait-il pas possible, *mutatis mutandis,* d'utiliser ce test ou tout autre analogue, pour objectiver la fatigabilité des anciens malades ?

CHAPITRE VI

RÉADAPTATION ET RECLASSEMENT

Pour définir notre position devant ce problème, nous citerons deux des « Vérités », d'Etienne BERNARD :

« Le fait qu'il y ait des tuberculoses latentes chez des individus qui travaillent atteste déjà que, chez beaucoup de sujets, une certaine dose de travail est compatible avec une certaine dose de maladie.

« Qu'il y ait des rechutes chez le tuberculeux totalement au repos doit nous rendre circonspects dans l'affirmation qu'une rechute est due à la reprise d'une activité. »

Et nous nous rangerons aussi à l'avis de M. DUMAREST :

« Un tuberculeux guéri, sa guérison constatée, est un homme comme les autres. Sa capacité professionnelle, familiale, sociale est celle d'un sujet bien portant. »

Mais, comme il paraît logique de l'admettre, nous le classerons cependant, comme nous pourrions le faire pour un individu bien portant, dans une catégorie moyenne, sans vouloir exiger de lui d'efforts physiques exagérés.

Dès lors, ne trouve-t-il que des débouchés très limités ? C'est ce que pourraient faire croire les traditionnels préjugés sur le travail d'usine. Mais nous n'admettons pas une telle conception, préférant nous en rapporter à celle

de Ford, dont l'autorité en la matière n'a jamais été contestée. Voici les résultats d'une étude de ses services sociaux :

1° Il y a dans ces établissements 156.000 employés et ouvriers dont 9.563, soit 8 %, de diminués physiques *EFFECTUANT UN TRAVAIL NORMAL POUR UN SALAIRE NORMAL.*

Sur ce nombre de diminués physiques, il y a 1.000 tuberculeux guéris. Comment expliquer l'application d'un tel système ?

2° Il existe dans ces usines 7.882 types d'emplois différents, répartis comme suit :

949, soit 12 %, pénibles, exigeant conditions physiques exceptionnelles;

3.398, soit 43 %, moyens, conditions physiques moyennes,

3.595, soit 45 %, minimes, accessibles aux jeunes filles et enfants.

3° Par ailleurs :

670 emplois sont accessibles à des culs-de-jatte;
2.637 — — — — unijambistes;
2 — — — — amputés des deux bras;
715 — — — — amputés d'un bras;
10 — — — — aveugles.

Voici qui nous permettra de nous opposer au poste doux, charitable farniente, ou au retour à la terre systématique, prôné par quelques-uns.

Le tuberculeux guéri, de valeur égale à un sujet non tuberculeux de constitution moyenne, a sa place dans l'industrie.

D'ailleurs, le problème de l'inadaptation de l'un à l'autre se trouve résolu depuis longtemps par les sujets de bonne volonté ainsi que nous le prouvent les statistiques anciennes ou récentes.

Aussi nous n'essaierons pas d'apporter une preuve théorique que les faits ont depuis longtemps fournie, mais plutôt nous nous efforcerons d'exposer les possibilités qui s'offrent actuellement à ces mêmes sujets de bonne volonté, de présenter quelques moyens pour les aider, ouvrant peut-être les mêmes portes à des candidats un peu moins énergiques.

En fonction de la statistique de Ford, un classement médical éclairé devra répartir les malades ayant franchi l'étape de la guérison en trois catégories :

Première catégorie : Sujets employés avant leur maladie dans un des emplois industriels (88 %) n'exigeant qu'une capacité physique moyenne ou minime.

Deuxième catégorie : Sujets employés avant leur maladie dans un des emplois industriels (12 %) exigeant des conditions physiques exceptionnelles.

Troisième catégorie : Sujets atteints par la maladie pendant leur formation professionnelle et ne disposant effectivement d'aucun métier.

La première catégorie ne rencontrera que peu d'obstacles, nous aurons à envisager pour les deux autres les solutions à apporter aux problèmes de l'orientation, de la formation, et pour tous, au problème de placement.

Nous ne les abandonnerons pas après ce stade, mais nous les suivrons au cours des difficultés majeures qui naîtront par la suite.

La répartition des malades dans une des trois catégories dont nous parlons ne peut évidemment être établie de façon définitive qu'à la sortie du sanatorium; cependant, il serait souhaitable que cette répartition soit ébauchée pendant le séjour. Dans ce but il faudra que soient créées, comme en Angleterre, des équipes spécialement chargées de la réintégration sociale des diminués physiques; ces

équipes sont composées du médecin, du chirurgien, de l'ingénieur Hygiène et Sécurité, et du psychotechnicien, les deux derniers étant plus spécialement chargés de l'aspect social du problème.

Exactement instruits de tous les postes de l'industrie et des conditions réelles propres à ces divers emplois, les membres de cette équipe pourront, chacun en ce qui le concerne, évaluer les possibilités du malade en vue de son réemploi. Leur liaison permanente avec l'Office du Travail leur permet de connaître les besoins de la main-d'œuvre et de compléter heureusement les conclusions de l'orientation professionnelle.

Ayant établi une liste complète d'emplois divers répondant aux conditions physiques moyennes et réduites, il leur sera facile de grouper les sujets susceptibles de reprendre leur ancien métier. Ils sont, nous l'avons vu, une importante majorité.

Par élimination, la liste des emplois trop pénibles se trouvera prête, et il faudra prévenir aussitôt les malades qui auront à envisager ce changement d'emploi. C'est là que la formule anglaise « the earlier, the better » prend toute sa valeur. Il en est de même, bien entendu, pour les sujets n'ayant pu terminer leur formation professionnelle; le même raisonnement sera valable : s'ils envisageaient un emploi de la première catégorie, ils pourront poursuivre, sinon il faudra les orienter vers d'autres branches.

Nous en arrivons à cet examen si discuté qu'est l'orientation :

L'orientation professionnelle a ses partisans et ses détracteurs chez les industriels comme chez les médecins. « Nous ne croyons pas, dit Dumarest, que le bilan psychomoteur du sujet soit plus indispensable à l'effort du tuberculeux guéri qu'il ne le fût, jusqu'à présent, au travail de tout individu bien portant. » Cependant, nous pensons que ces examens, complétés dans leur sécheresse

technique par des conseils de simple bon sens, permettent d'obtenir les résultats que résume ainsi un Ingénieur social [1].

Aider le sujet : Dépassant le choix des parents ou une impulsion imprécise, le mettre en présence de *toutes* ses aptitudes, ses tendances et ses goûts... le mettant à même de choisir *une des professions* pour lesquelles il est le plus doué.

Aider la communauté du travail : Organisant par une connaissance suffisante du marché du travail la lutte contre le chômage, préservant le pays des soubresauts en main-d'œuvre et des recours massifs à l'immigration.

Si d'une part, en s'efforçant de réduire au maximum la déchéance fonctionnelle, on parvient à réduire le nombre des sujets pour lesquels un changement de travail sera indispensable, il convient d'autre part de donner toutes leurs chances à ceux qui seront contraints à une mutation.

Mais, dans les avantages soulignés plus haut, il convient de noter qu'il est exigé pour qu'ils soient valables une « connaissance suffisante du marché du travail », or c'est sur ce point que se portent les critiques les plus justifiées; c'est donc là qu'il faudra apporter les améliorations. « Il existe environ 14.000 postes de travail (9.000 pour l'industrie), et les psychotechniciens français n'ont pas sur chacun de ces 14.000 postes les connaissances suffisantes et indispensables. » [2].

Si imparfaites que soient les conditions actuelles en France, il serait satisfaisant d'obtenir le classement dans les trois catégories que nous indiquions en tenant compte d'un fait extrêmement important, la nécessité de maintenir le sujet dans une ambiance de travail aussi proche que possible de l'antérieure.

---

(1) Portet. — La psychologie appliquée à l'industrie. *Revue de l'A. E. B.*, août 1952.

(2) *Informations Sociales* du 18 août 1950.

Notre but étant d'obtenir pour le tuberculeux guéri un travail normal pour un salaire normal, nous allons envisager les méthodes à employer et les étapes à franchir dans les cas fort différents des trois catégories établies.

Le premier groupe de sujets qui peut envisager le retour à l'ancien métier dans la même entreprise devra bénéficier de la réadaptation, telle que nous l'avons définie au début de cette étude, et qui devra être centrée sur le réentraînement à l'effort et le perfectionnement technique.

Pour ce genre d'anciens malades il nous semble souhaitable, comme nous l'avons vu au précédent chapitre, de créer des annexes au sanatorium corporatif qui éviteront la rupture avec l'ambiance et les cadres de l'ancienne entreprise.

Par ailleurs, cette période sera très brève; il n'y a pas en effet de difficulté de placement dans ce cas, et ces sujets trouveront les meilleures conditions pour une bonne réadaptation en réintégrant rapidement leur usine et reprenant leur travail à horaire réduit et salaire compensé, conformément aux dispositions légales (art. 35 et 39 de l'ordonnance du 19 octobre 1945 et modifications 1948).

Le retour à l'atmosphère habituelle, la collaboration amicale des membres de son équipe (nous l'avons constaté souvent), créent des conditions bien supérieures à celles que pourraient fournir les meilleurs centres. Une surveillance médicale efficace, comme elle l'est d'ores et déjà dans beaucoup d'entreprises, permet d'excellents résultats.

Nous reproduisons quelques observations obligeamment fournies par le médecin du travail d'une importante usine du Sud-Est :

1° A. M., né le 28 juin 1924, entré dans ces établissements le 22 mars 1949, service comptabilité.

Visite et embauche : Rien à signaler, apte aux travaux moyens. Visite pour sports : apte au rugby.

Début de la maladie : 11 avril 1951, hémoptysie. Ulcération sus-claviculaire gauche.

Sanatorium du Rhône; entré le 4 mai 1951, pneumothorax gauche; sorti le 2 mai 1952.

Visite pour reprise du travail le 30 septembre 1952 : Etat satisfaisant, pneumothorax entretenu, bon collapsus.

Reprise à mi-temps (le matin) permettant la cure de repos. Reprise à temps complet le 1er janvier 1953. Actuellement, travail normal sans incident, même service.

Un an de traitement, cinq mois disponible, trois mois à mi-temps. Pneumothorax gauche en cours d'entretien.

J. P., né le 10 août 1925. Entre dans les établissements le 29 novembre 1945, montage... 1946 : dessin.

Août 1949 hémoptysie. Hospitalisé huit mois. Antibiotiques, pneumothorax gauche (septembre 1949). Repos six mois. Reprise à mi-temps le 2 octobre 1950. Crise liquidienne le 22 décembre 1950. Repos six mois. Mai 1951, horaire normal. Rien à signaler depuis.

J. A., né le 24 janvier 1923, marié, trois enfants, ancien déporté, monteur électricien. Entre dans les établissements le 22 février 1949. Dépistage le 28 octobre 1950. *Refuse l'arrêt de travail.* Hémoptysie en février 1951. Arrêt de travail, soins à domicile.

Sanatorium le 5 juin 1951. Pneumothorax le 18 juin. Sort en février en 1952. Reprise du travail mi-temps le 8 septembre 1952, même travail. Travail normal le 6 mars 1953. Surveillance. Résultat satisfaisant.

Sept mois de traitement, six mois de repos, six mois de demi-horaire. Pneumothorax en cours. Travail assez pénible.

M. J., né le 27 mai 1917. Entre dans les établissements le 25 août 1941, agent technique.

Dépistage le 3 novembre 1948, lésions bilatérales. Pneumothorax gauche le 1er février 1949. Thoracoplastie droite (sept côtes) de juillet à novembre 1949 (trois temps).

Reprise à mi-temps le 23 avril 1951 (quatre heures par jour). Reprise normale le 31 décembre 1951, même travail. Pneumothorax gauche en cours. Président de la Société de vol à voile. Motocycliste...

Thoracoplastie (sept côtes) plus pneumothorax seize mois après dernier temps reprise mi-temps, huit mois. Pratique deux sports classés violents...

A propos de ces résultats assez satisfaisants, rappelons qu'ils sont obtenus sans stade de réadaptation. Nous constatons aussi que ces malades ont eu chacun six mois au moins de disponibles et que rien n'est venu les aider à les mettre à profit pour améliorer leurs qualités professionnelles, ce qui eût permis, non de les reclasser, ce qui n'était pas nécessaire, mais de les « surclasser » dans leur ancien travail, leur permettant d'obtenir un travail plus intéressant, mieux payé, moins pénible. Tous le regrettent.

Ce qui n'était que souhaitable pour la catégorie précédente devient indispensable pour les deux autres. Nous allons indiquer rapidement les quelques différences générales qui les séparent pour traiter avec plus de détails des nombreux points communs.

Le groupe tenu de changer d'activité est composé de sujets plus âgés que ceux que la maladie est venue arrêter dans une période de formation; cette différence d'âge interviendra en premier lieu dans l'orientation, les habitudes de travail acquises auparavant exigeant aussi souvent que possible, un reclassement dans un emploi voisin, dans la même atmosphère, en adoptant les sens propre et figuré de ce mot. La formation professionnelle sera plus délicate, les éléments d'instruction de base étant trop souvent oubliés, le psychisme de ces sujets se pliant assez mal aux disciplines habituelles.

Pour les plus jeunes, l'intérêt de l'examen psychotechnique sera plus grand, leur permettant de remédier à une erreur possible d'orientation, tout en tenant compte de leurs goûts et du degré plus ou moins avancé de leur formation antérieure. Les charges de famille, rares à cet âge, ne viendront pas hâter l'échéance d'un appren-

tissage, ce qui permettra d'utiliser des méthodes plus complètes aboutissant à des résultats plus heureux.

Quelles méthodes utiliser pour les sujets de notre deuxième catégorie ? Nous nous opposons, avec DUMAREST entre autres, aux habitudes trop longtemps en vigueur, qui, passant d'un extrême à l'autre, s'efforçaient de faire d'un ouvrier travaillant en fonderie, à la coulée, un horticulteur quatre branches. Il avait un des postes pénibles, mais 88 % des postes de son entreprise lui restent accessibles. Rendons-le à son usine.

C'est donc parmi les emplois n'exigeant que des conditions physiques moyennes, mais dans ceux disponibles dans son industrie d'origine qu'il faut le reclasser. Une collaboration effective entre le psychotechnicien du sanatorium et le service médico-social de l'usine permettra, à quelques exceptions près, d'apporter une solution à ce problème.

Après avoir choisi la profession à envisager, il faudra assurer la formation de l'ancien malade dans ce nouveau métier. Là, commence le rôle des centres de réadaptation et de reclassement, nommés à tort « centres de post-cure » par la terminologie légale.

Une liste de 18 centres accessibles aux tuberculeux pulmonaires nous a été fournie par les services de la Sécurité Sociale et nous avons eu connaissance de quatre autres non répertoriés. Ces centres sont répartis dans quinze départements et disposent en tout, approximativement, de 1.500 lits. Cette insuffisance numérique flagrante est aggravée par une coordination défectueuse avec l'Office de la main-d'œuvre, ce qui tend à encombrer ce petit nombre de lits par des élèves dont les spécialités n'ont que des débouchés très restreints [1].

Nous allons étudier brièvement les méthodes et les résultats d'un centre de réadaptation et de reclassement

---

(1) La liste de ces Centres est placée en appendice.

qui, à notre avis, répond parfaitement aux besoins actuels des tuberculeux guéris décidés à reprendre un travail dans l'industrie. Il s'agit du centre de Fleury-Mérogis dirigé par MM. Fichez et Dutasta :

Le centre « Jean Moulin » est situé sur le plateau de Brétigny, à 28 km de Paris; conditions climatiques satisfaisantes.

Formation dans sept catégories professionnelles, par des cours théoriques et des travaux pratiques sous le contrôle de sept moniteurs brevetés du Ministère du Travail assistés d'adjoints. Aux examens de clôture, on délivre soit le C.A.P., soit simplement un certificat de fin de stage.

Voici le détail du fonctionnement des sept sections :

Tournage : 20 stagiaires.
Cours théoriques : technologie, géométrie plane, trigonométrie.
Travaux pratiques : seize séances.

Fraisage : 12 stagiaires.
Huit machines seulement en raison de leur prix élevé.
Cours théoriques : identiques à la section tour.

Ajustage électromécanique : 40 stagiaires.
Cours théoriques : algèbre du premier degré, géométrie, électricité.

Comptabilité : 30 stagiaires (niveau obtenu : aide comptable).
Technique pure : effets de commerce, tenue des livres.
Connaissance générale : mathématiques, droit commercial, législation ouvrière.
Travaux pratiques : dactylographie.

Dessin industriel : tracés, interprétation conventionnelle, calque et tirage, mathématiques (algèbre premier et second degré, dérivées), géométrie, technologie, mécanique, résistance des matériaux.

Agriculture.

Fonctionnement :

1° A l'entrée : Reconstitution du dossier médical complet par les médecins du Centre. Mise à jour.

2° Horaire de la *période d'épreuve* : Lever à 8 heures;

temps libre ou soins jusqu'à 10 heures. Cours théoriques de 10 heures à 11 heures; repos de 11 heures à 12 heures. Repas. Cure de silence de 13 heures à 15 heures. Cours pratiques de 15 heures à 17 heures; temps libre, repas à 19 heures, coucher à 21 h. 30.

Vérification de tous les examens toutes les six semaines.

3° Horaire de la *période de formation :* Cours de 9 heures à 12 heures. Cure de 13 heures à 14 heures. Travail de 14 heures à 17 heures.

Cette période dure six à huit mois.

Vérification de tous les examens toutes les six semaines.

4° Horaire de la *période d'entraînement :* Rythme aussi proche que possible de celui de l'usine. Amélioration du rendement pour huit heures par jour de travail.

Il est donné un préavis de sortie de un mois. Placement par le service social. Chaque trimestre, par la suite, l'ancien élève adresse un bulletin de santé au Centre.

Résultats :

416 stagiaires entrés, 282 (68 %) placés travaillant normalement (de quarante-huit à cinquante-quatre heures par semaine). *Les employeurs ne font aucune différence avec les sujets sains.* 6 % qualifiés et en bonne forme physique ne trouvent pas d'embauche.

Cette méthode nous paraît en tout point recommandable, en améliorant cependant certains points, que les auteurs signalent eux-mêmes :

— Amélioration du recrutement médical : Les cures sanatoriales sont trop brèves, la guérison trop souvent incertaine, enfin les dossiers sont incomplets.

— Amélioration de l'orientation médico-professionnelle qui ne tient pas compte des débouchés.

— Amélioration du niveau intellectuel.

— Amélioration des conditions sociales déplorables à la sortie.

Nous avons suffisamment insisté plus haut sur chacun de ces points pour ne pas y revenir.

Nous réduisons à ces chiffres essentiels une publication de Mlle Fouché au sujet de deux centres fonctionnant suivant les mêmes principes, qui nous précisera quelques détails :

1° Cette étude porte sur 1.817 ex-malades.

2° Les rechutes qui étaient de l'ordre de 7 % pour les 500 sujets traités avant les antibiotiques, sont tombées à 2 %.

3° Résultats :

63 % des hommes,

62 % des femmes ont été réadaptés avec succès.

4° Durée du séjour :

Femmes : quatorze mois.

Hommes : treize mois.

5° Dépenses pour chaque sujet *effectivement* réadapté :

Femmes : 385.000 fr.

Hommes : 489.000 fr.

Tarifs tenant compte des triages et échecs.

Il nous semble que l'on pourrait envisager pour l'avenir le maintien et la multiplication de centres analogues. En améliorant leur recrutement, en établissant une coordination avec les services médico-sociaux des usines et une collaboration étroite avec les centres d'apprentissage des entreprises qui en possèdent, les résultats déjà bons seraient incontestablement bien supérieurs. Ces perfectionnements demandent plus de bonne volonté que de crédits.

Le manque de crédits de ces œuvres privées sera compensé bientôt par la création de centres dépendant directement de la Sécurité Sociale; encore faudra-t-il que leurs organisateurs sachent prendre modèle sur ceux existant déjà qui ont obtenu, malgré leurs faibles moyens financiers, des résultats satisfaisants dans l'ensemble. Les inconvénients inhérents à tout organisme d'Etat seront compensés par une meilleure coordination avec les grands organismes centraux; il est facile d'en juger par les résultats obtenus au Centre Betterette, à Pau.

Les sujets arrêtés par la maladie au cours de leur formation professionnelle peuvent, eux aussi, bénéficier de ces centres. Pour les raisons que nous avons étudiées plus haut, ils sont même mieux disposés à en retirer le maximum d'avantages.

Mais, c'est pour eux surtout, dont de nombreuses années sont en jeu, qu'il conviendra de déterminer avec beaucoup de soins la nécessité éventuelle d'un changement d'orientation. Il faut que ces sujets soient suivis dès le début de leur traitement dans le but de leur permettre de profiter de chaque période disponible pour améliorer leur culture générale qui seule pourra leur ouvrir les portes d'écoles techniques, d'écoles d'ingénieurs qui pourront leur offrir des postes plus intéressants et plus lucratifs, qui feront disparaître les conditions sociales favorisantes de la rechute dont nous avons parlé.

Les résultats obtenus par le Sanatorium des Etudiants et leur maison de post-cure de Belledonne, doivent pouvoir s'étendre aux nombreuses écoles techniques.

L'urgente nécessité de rendre son soutien à une famille que les allocations ne suffisent pas à entretenir, a souvent conduit à des reprises de travail inconsidérées dont les résultats fâcheux ne se font pas attendre. Pour ceux-ci ainsi que pour ceux dont le caractère refuse de supporter le maintien dans une ambiance trop proche de celle des sanatoriums, il faudrait que naisse une filiale des centres de documentation pour la main-d'œuvre qui les dirige vers des métiers acceptables, dans des entreprises disposant de centres de formation accélérée. Ces centres privés se sont donnés les buts suivants :

— Rationaliser la formation des nouveaux embauchés
— Augmenter le rendement.
— Favoriser la promotion ouvrière.
— Appliquer les améliorations techniques.
— Améliorer les conditions psychologiques du travail.
— Améliorer la sécurité dans l'usine.

Autant de raisons pour en faire un instrument très valable du retour au travail des tuberculeux guéris, dans les conditions précitées, et aussi, comme nous l'avons vu, pour compléter la formation acquise dans les centres de réadaptation.

Nous ne pouvons détailler les méthodes utilisées, car elles sont extrêmement variables, aussi nombreuses ou presque que les postes à pourvoir. Mais sachons que leur caractère accéléré qui réduit à quelques mois, parfois à quelques jours la durée de formation nécessaire s'explique non par l'approximation de cette formation, mais au contraire par sa spécialisation qui est aussi poussée que possible. Elle crée un ouvrier moins adaptable que l'apprentissage normal, mais suffisamment qualifié pour prétendre à une place normale.

Pour résumer ce chapitre, nous pouvons dire qu'il convient, au stade de la guérison, de pouvoir indiquer à l'ancien malade s'il peut conserver son ancien métier, dans le cas contraire dans quelle branche s'orienter, en s'efforçant de l'éloigner le moins possible de ses conditions antérieures de travail. S'il y a besoin soit d'un simple réentraînement à l'effort, soit d'un reclassement, le diriger sur des centres qui ont su s'adapter aux nécessités actuelles de l'industrie, qui pourront lui donner une formation suffisante, en se souvenant qu'elle pourra être « spécialisée » par le centre de formation accélérée de l'entreprise.

Ces différentes opérations devront s'effectuer sans perdre de vue que le but de la réadaptation est le placement, donc en tenant compte des exigences du marché de la main-d'œuvre. Dans le même domaine, tout devra être fait pour laisser l'ancien malade dans son ancienne entreprise, ce qui réduira les difficultés du placement dont nous allons parler maintenant.

CHAPITRE VII

EMBAUCHE

L'embauche industrielle est soumise à des lois, des règlements intérieurs, des coutumes, qui en rendent parfois l'accès difficile. Le personnel doit en effet satisfaire à des normes de morale quelquefois, de technique, et aussi de santé, qui garantissent la production contre les dangers d'absentéisme et de rendement insuffisant qui pourraient compromettre la bonne marche de l'entreprise et le bien-être de chacun.

Aux termes des dernières lois, l'employé est intégré à une équipe, plus ou moins importante, et chacun des membres bénéficie d'une prime à la production et d'une prime à la « productivité » dont la somme peut représenter une part importante du salaire mensuel, primes qui sont proportionnelles au rendement total du groupe.

Les règlements d'embauche protègent en fait chaque membre du personnel contre l'entrée de sujets insuffisamment productifs. Il sera donc difficile de vaincre la répugnance de l'employeur à prendre dans son personnel un ancien tuberculeux, prototype à son avis de l'employé à rendement médiocre, aux absences fréquentes et prolongées. Cette répugnance est renforcée par un certain degré d'hostilité du personnel directement intéressé aux bénéfices de l'entreprise.

A cette appréhension s'ajoute, de moins en moins il est vrai, ce que l'on a appelé la tuberculophobie : « la contagion de la tuberculose est redoutée à un tel point qu'elle paralyse beaucoup de bonnes volontés et fait obstacle à de nombreuses initiatives » [1].

Les conditions actuelles de l'industrie française dressent un obstacle bien plus sérieux. Immédiatement après la guerre, les besoins de la reconstruction et de la modernisation de l'économie ont conduit l'industrie à augmenter considérablement ses moyens de production, c'est-à-dire à accroître l'importance de son parc de machines et le nombre de ses employés.

Le retour à l'économie normale comportant la fermeture de certains marchés augmente pour les débouchés restants la violence d'une concurrence de laquelle seuls les prix de revient très bas permettent de triompher. Beaucoup d'entreprises de moyenne importance, beaucoup de secteurs de groupements importants ont fermé leurs portes. Dans d'assez nombreuses entreprises l'horaire hebdomadaire se trouve réduit à trente ou trente-cinq heures.

Dans ces conditions difficiles, il serait vain d'envisager le placement dans l'industrie d'un ancien tuberculeux insuffisamment réadapté ou reclassé; tous les industriels que nous avons rencontrés sont formels, il leur semble préférable d'augmenter les pensions dont disposent actuellement les anciens malades plutôt que de les intégrer dans une usine où ils prendraient la place d'un sujet sain et dont ils entraveraient doublement la production, par leur rendement insuffisant d'une part et par le ralentissement imposé à l'ensemble des fabrications.

Est-ce dire que la porte se ferme, au moins provisoirement, devant le tuberculeux guéri ? Nous ne le pensons pas, mais à la condition expresse qu'il atteigne une

(1) Berthet (E.). — La réadaptation professionnelle et sociale du tuberculeux guéri ou en voie de guérison. Masson, 1945.

« productivité » au moins égale à celle d'un candidat supposé sain.

Le vote d'une loi analogue au « Disabled persons employment Act » ou loi Bevin qui impose à toute industrie britannique groupant plus de vingt personnes d'employer au moins 3 % de sujets provenant des services de reclassement, ne serait acceptable qu'en tenant compte de ces conditions.

En réduisant aux « cas exceptionnels » comme le conseille Berthet, les changements de professions et d'entreprises, les difficultés sont nettement réduites. Sans obligation légale, la plupart des entreprises reprennent au travail leurs anciens malades; mais trop souvent l'attribution d'un poste doux au tuberculeux guéri n'est qu'une charité. Il doit pouvoir prétendre à mieux.

En effet, si l'on s'en tient aux chiffres, les usines reprennent chaque année tous leurs anciens malades qui ne se sont pas vu attribuer la pension d'invalidité prévue par la Sécurité Sociale; voici deux exemples :

1° Une fabrique d'appareillage électrique :

Années	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
—	—	—	—	—	—	—	—	—
Effectif ...	1.500	1.800	2.175	2.500	2.800	2.950	2.940	2.900
Dépistages.	4	2	12	2	10	5	4	5
Reprises ..	2	2	5	7	5	3	0	7

2° Un Arsenal de la Marine :

Années	1950	1951	1952
—	—	—	—
Effectif	7.687	7.996	7.869
Dépistages	62	63	51
Reprises	16	17	41

Mais nous savons aussi que ces sujets réintégrés ne sont pas à la place où ils pouraient être :

Dans le même arsenal : Parmi les 41 employés repris en 1952, il y avait 37 travailleurs manuels; 7 seulement ont repris leur ancienne activité. Les 30 autres sont répartis de la façon suivante :

26 employés de bureau.
3 surveillants.
1 planton.

Ces chiffres traduisent ce qui se passe presque partout en France et s'expliquent par l'existence de trois facteurs contre lesquels il faut lutter :

— Crainte excessive de la rechute « due au travail »;
— Insuffisance de qualification des anciens malades;
— Revendication d'un poste doux par le sujet guéri.

Tous devraient pouvoir disparaître actuellement.

Le retour à l'industrie peut donc être amélioré, mais tel qu'il existe il assure une récupération sociale d'un grand nombre de travailleurs. Le problème est tout différent pour les sujets provenant d'autres branches d'activité, ou d'industries trop artisanales pour supporter les charges que représente cette réintégration insuffisante.

Pour la petite entreprise, seule une valeur technique au moins égale à celle dont le sujet disposait avant sa maladie, peut lui permettre d'y retrouver sa place.

Il paraît actuellement presqu'impossible au tuberculeux guéri de trouver une place dans l'industrie s'il vient de l'agriculture ou du commerce; dans un avenir assez lointain, on pourra peut-être envisager la création d'ateliers annexes, spécialisés, destinés à la fabrication de pièces hors-série ou à fournir des modifications de détail à des appareils fabriqués en série dans les ateliers principaux. Mais là aussi, il n'y aura de place que pour une main-d'œuvre qualifiée et productive.

Cet effort a été réalisé ça et là; le petit nombre de ces ateliers autorise une sélection sévère de la main-d'œuvre et les résultats sont satisfaisants [1].

En résumé, il faudra arriver à placer l'ancien tuberculeux à un poste actif, de préférence dans son ancienne entreprise, en démontrant à l'employeur la vanité de ses craintes grâce à la solidité des tests de guérison exigés, grâce à une bonne utilisation des périodes de repos dévolues au tuberculeux en vue d'une qualification professionnelle suffisante et en essayant de faire disparaître la mentalité revendicative de certains pour qui la tuberculose reste le « parchemin d'une prébende » dont parlait Dumarest.

(1) Constructions automobiles Panhard.

CHAPITRE VII

LE TUBERCULEUX GUÉRI AU TRAVAIL

Si le médecin traitant hésite à rendre un tuberculeux guéri à l'industrie, c'est qu'il redoute les conditions dans lesquelles son ancien malade va travailler, plus encore que le travail lui-même. Il convient de savoir que ces conditions se sont déjà nettement améliorées depuis dix ans et qu'on pourra dans dix ans encore obtenir un confort agréable si aucun événement extérieur important ne vient interrompre ce progrès.

Très souvent, les grandes entreprises sont situées à la périphérie des villes; les employés et les ouvriers, qu'ils viennent du centre, des faubourgs ou même des campagnes environnantes, ont à faire pour se rendre à leur travail des trajets importants; ce qui nécessite un lever très matinal, un long parcours effectué avec des moyens de fortune, que la mauvaise saison rend extrêmement pénible.

De plus en plus, ces entreprises assurent le « ramassage » de leur personnel par des cars desservant la ville et ses faubourgs et assurant la correspondance des trains « ouvriers ».

Dans l'usine même, la recherche de l'esthétique et du confort a pris un essort satisfaisant depuis 1945 :

« Les exemples de cette action de tous les jours sont légion. C'est un grand hall d'usinage aux murs en béton noirci qu'une peinture claire en deux tons, un éclairage mieux étudié, des allées bien tracées font sortir de la tristesse et de l'ennui. C'est un hall de bobinage grisâtre, charpenté de bois plus sombre encore, qui reprend une vie nouvelle par le miracle de la peinture et de l'éclairage.

« Nous avons expérimenté l'éclairage fluorescent, mais en l'absence d'une certitude de satisfaction du personnel, nous avons maintenu l'éclairage par incandescence, étudiant les perfectionnements d'étude dans des services témoins.

« Le chauffage par panneaux rayonnants contribue au bien-être de 1.000 employés qui ne respirent plus la poussière agitée par la convection; les panneaux rayonnants perforés contribuent du même coup à l'insonorisation déjà favorisée par les revêtements caoutchouc du sol.

« Notre bureau central de fabrication était réputé pour être générateur des crises nerveuses. Le niveau sonore y était tel qu'il était souvent impossible de tenir une conversation téléphonique. Lors du transfert du service dans le nouveau bâtiment, l'effet de surprise a été total et toutes les personnes qui connaissaient le précédent état de fait se sont précipitées pour apprécier cette réussite technique. »

Ce passage d'un exposé fait au Congrès International Industriel, tenu à Paris en septembre 1953, traduit assez bien les tendances actuelles que nous ne pouvons malheureusement détailler ici. La recherche du confort et de l'esthétique est mise prosaïquement sous le signe de l'amélioration du rendement mais, à notre point de vue, il est certain que nous pourrons envoyer à l'industrie les tuberculeux guéris, sans hésitation, lorsque sera réalisé et généralisé ce programme d'améliorations.

Les buts sont encore lointains, mais devant les résultats déjà obtenus, il est permis de penser que, dans peu de

temps, les anciens malades trouveront, comme leurs camarades, des ateliers climatisés, éclairés rationnellement et insonorisés. Si, de plus, une musique judicieusement choisie vient agrémenter, deux heures par jour, un travail qui reste encore austère, malgré des teintes reposantes ou réchauffantes, les ateliers n'auront plus qu'à attendre « les parfums distribués avec discrétion selon un dosage bien contrôlé... violette et lavande pour les ateliers surchauffés... œillet dans les ateliers naturellement froids... jasmin ou oranger où se fait un travail fastidieux... pervenche pour les ouvrages irritants ».

Toujours dans le cadre des améliorations réalisées ou réalisables dans l'usine, citons encore le même rapport qui nous en montrera deux autres aspects :

« Nos ouvriers et ouvrières ont inauguré avec satisfaction un nouveau bâtiment vestiaire-douche clair et aéré, où de larges vasques permettent à tous d'accéder à l'eau purificatrice, où les cabines-douches, toutes pourvues d'une cabine de déshabillage, connaissent un remarquable succès d'affluence.

« Pour les repas nous n'avons plus de cantine. Mais rassurez-vous, nous avons désormais un restaurant, et croyez-moi, ce changement de terminologie adopté par toute l'usine, nous le devons à l'esthétique... Sol en dalami doux à la marche et peu bruyant, larges baies vitrées, tables à plateaux de formica faciles à nettoyer, éclairage par ampoules spéciales insérées dans les alvéoles du plafond.

« Ce restaurant est un étage de notre bâtiment social où le personnel pourra trouver un foyer-bar, une salle de projections, une école ménagère avec une salle réservée à l'art gastronomique, une salle de cours de coupe, enfin une bibliothèque. »

Nous insistons tout spécialement sur l'intérêt présenté par ces restaurants pour l'ancien malade; il y trouvera en effet une nourriture saine et abondante à des prix très étudiés.

Sortant d'un sanatorium où il aura connu un confort et une hygiène inhabituels, l'ancien tuberculeux risque de retrouver un logement insalubre qui était peut-être une des causes favorisantes de sa maladie. La crise du logement règne encore dans presque toutes les villes de France et il y a de gros efforts à faire pour la réduire. Les collectivités industrielles, par leurs moyens financiers importants, sont mieux armées dans cette lutte et leurs premières réalisations de cités modernes sont très bien réussies :

« Nous avons tous contemplé tristement ces sombres alignements, souvent enfumés par l'usine nourricière, qui ont nom cités ouvrières. Le temps de ces constructions paraît heureusement révolu et si nous avons encore été contraints de construire une cité de 105 logements en raison de l'urgence des besoins et du prix de revient, du moins tout a-t-il été mis en œuvre pour que les cinq sens trouvent leur satisfaction. »

Ces améliorations sociales à point de départ industriel ne sont pas l'œuvre de philantropes. Le tuberculeux guéri placé sur un pied de franche égalité avec ses camarades comme il peut et comme il doit l'être, y trouvera cependant d'excellentes conditions pour maintenir une guérison obtenue par les améliorations incessantes de la médecine et de la chirurgie.

Guérir un malade, lui donner ou lui rendre un métier lucratif sont des nécessités de premier plan, mais leur réalisation sera trop souvent inutile si l'on n'évite pas au sujet guéri le retour dans les conditions matérielles qui ont favorisé l'apparition de sa maladie. Ce retour comportant d'ailleurs le choc inévitable de la disparition d'un univers le plus souvent confortable, au moins très propre, remplacé par le garni que l'on avait peu à peu oublié; la suralimentation même relative du sanatorium laisse la

place au menu de la cantine à tarif réduit; les différentes déceptions du retour ne demandent qu'à s'oublier dans l'alcool. Il n'y aura de réadaptation valable que lorsque l'on rendra un sujet guéri à une société d'où auront disparu au moins partiellement ces trois facteurs.

CONCLUSIONS

Nous nous sommes, dans cette brève étude, efforcé de démontrer l'importance des points suivants :

I. — Nécessité d'établir un bilan fonctionnel aussi exact que possible à l'issue des diverses thérapeutiques utilisées.

II. — Nécessité d'améliorer la valeur de la notion de guérison :

— Par une utilisation plus poussée des tests cliniques, bactériologiques, sérologiques et radiologiques.

— En accordant à l'ancien malade une période d'épreuve au travail avant le réemploi.

III. — Nécessité d'améliorer la physiothérapie post-opératoire pour réduire au minimum les conséquences fonctionnelles fâcheuses des thérapeutiques.

IV. — Nécessité de trouver un terrain d'entente pour l'industrie et les tuberculeux guéris :

— En supprimant le préjugé d'incompatibilité de l'ancien malade à un emploi industriel.

— En compensant les infériorités physiques par une sur-qualification technique.

— En établissant des rapports étroits avec l'employeur lui-même et non pas uniquement avec ses services sociaux.

en l'éclairant au mieux sur l'aspect médical actuel du problème.

V. — Nécessité de ne plus considérer le retour du tuberculeux guéri dans l'industrie comme un problème isolé, car c'est dans le cadre d'une amélioration sociale générale qu'il trouvera une solution valable.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :
Pour le Doyen :
L'Assesseur,
R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
F. PIÉCHAUD.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 23 Juin 1954
Le Recteur,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Arnould, Tuberculose et alcoolisme. *Revue de la Tuberculose*, 1949, **3-4,** 264.

Audoye, Sur le problème de la réadaptation au travail des tuberculeux dans la Marine. *Revue de Médecine navale*, 1947, **4.**

Barrie, Suites lointaines de spléotomies. *Lyon Chirurgical*, avril 1951.

Bérard, M., Grossesse et accouchement après exérèses pulmonaires. *R. T.*, 1953, **10-11,** 1098.

Bernachon, Thèse, Montpellier, 1944.

Bernard, Et., Vers une charte de la réadaptation au travail pour les tuberculeux stabilisés. *R. T.*, 1944-1945, 171.

– Phtisiologie humaine. Aspects cliniques et médico-sociaux. Masson, édit., Paris, 1946.

Bernheim, Evolution des traitements de la tuberculose pulmonaire commune d'après les entrées en sanatorium. *Le Poumon*, avril 1953, 249.

Berthet, Le retour à la vie du tuberculeux guéri. *R. T.*, 1946, 558.

— Post-cure et réadaptation au travail des tuberculeux. *Bulletin de Passy*, 1947, n° 25.

- Six ans d'expérience d'aide post-sanatoriale dans un département. *R. T.*, 1951.

Birath, Prophylaxie et thérapie conservatrices de la fonction au cours des épanchements pleuraux. *R. T.*, 1952, **6,** 449.

Bonniot, Résultats éloignés de spléotomies. *Le Poumon*, mai 1950.

— Avenir des tuberculeux ayant subi une thoracoplastie. *R. T.*, 1951.

Cavard, Influence de l'esthétique industrielle sur le climat social de l'Entreprise. Congrès de Paris, septembre 1953.

Doubrow, Le problème économique de l'adaptation au travail des tuberculeux. *R. T.*, 1944-1945, 168.

Dumarest, Le tuberculeux guéri. Masson, édit., Paris, 1951.

Even, L'adaptation au travail des tuberculeux pulmonaires. *R. T.*, 1944-1945, 126.

Fabre, La reprise du travail et l'avenir social des tuberculeux pulmonaires. Thèse, Lyon, 1938.

Fichez, L.F., Trois ans de fonctionnement d'un Centre de Rééducation professionnelle. *R. T.*, 1952, 1125.

Fichez, R., Situation tuberculeuse de l'Arsenal de Brest, 1953.

Fouché, M[lle], Le reclassement social des tuberculeux pulmonaires. *Acta phtisiologica*, 1953.

Le Foyer, Au sujet des suites lointaines d'extra-pleuraux. *R. T.*, 1951, **16**, 762.

Gide, L'Immoraliste, Edition du Mercure de France.

Hermann, R., Le reclassement professionnel du tuberculeux pulmonaire. Thèse, Lyon, 1944.

Hirdes, Indications et résultats de résection pour tuberculose pulmonaire. *Bulletin de la Société Médicale de Passy*, 1952.

Joly, La statique thoracique et l'esthétique dans les thoracoplasties. *Presse Médicale*, 24-27 décembre 1941.

Journal Officiel, Ordonnance du 19 octobre 1945. Loi n° 46-2294 relative au statut général des fonctionnaires. *J. O.* du 20 octobre 1946.

— Législation et réglementation concernant la lutte anti-tuberculeuse. Réadaptation et post-cure. *J. O.*, 8 janvier 1950.

Monod, Suites opératoires de lobectomies et segmentectomies. *R. T.*, 1952, 25.

Piéchaud, F., Post-cure, reclassement des tuberculeux et capacité de travail dans la vie artisanale et au grand air. *R. T.*, 1943, 149.

Porot, La psychologie des tuberculeux. Edition Neuchatel, 1950.

Pruvost, La réadaptation au travail des tuberculeux pulmonaires. *R. T.*, 1944-1945, 133.

Ravina, Elément pronostic dans la tuberculose pulmonaire. Traité de Médecine, 1952.

Rivoire, La fatigue, syndrome d'insuffisance surrénale fonctionnelle. *Presse Médicale*, 4 novembre 1953, 1431.

Révol, Rapport sur l'activité actuelle de Clairvivre. *Vivre*, 5-20 juin 1953.

Stéphani, Mécanisme des rechutes. Précis de tuberculose, Legrand & Bertrand, édit., 1941.

Tulou, Résultats de l'exploration fonctionnelle respiratoire au cours et dans les suites des différentes méthodes de collapsothérapie. Dixième Congrès National de la Tuberculose, Masson, édit., Paris, 1948.

Volk, Fractionnement électrophorétique et chimique des protéines sériques dans la tuberculose pulmonaire. *Amer. Rev. Tub*, mars 1953.

Werrolt, Psychologie du malade de sanatorium. *Tuberculosearzt*, mars 1951.

APPENDICE

CENTRES DE RÉÉDUCATION POUR TUBERCULEUX

DÉPARTEMENTS	CENTRES	SPÉCIALITÉS
Ain.	Hauteville.	Infirmières de sanatorium.
	Peyrieu.	Dessin industriel, Menuiserie, Electricité-auto, Jardinage quatre branches.
Bouches-du-Rhône.	La Rose-Marseille.	Confection flou, Sténo-dactylo.
	La Rougière-Marseille.	Electricité, Bâtiment, Comptabilité, Fraisage, Tournage.
Calvados.	Bayeux.	Couture flou, Broderie-lingerie.
Cher.	Cornusse.	Centre d'accueil et régulateur d'entrées.
Dordogne.	Clairvivre.	Rhabillage, Horlogerie, Dessin industriel, Mécanique auto, Comptabilité, Sténodactylo.
Alpes-Maritimes.	Vallauris.	Comptabilité, Dessin industriel.
Isère.	Ponsonnas.	Horlogerie, montage et terminage, Comptabilité.
Moselle.	Plappeville-Metz.	Cordonnerie, Ebénisterie-Marquetterie, Cartonnage-Brochage, Comptabilité.
Nord.	Lille.	Sténo - dactylo, Comptables. Cordonnerie, Maroquinerie, Reliure, Imprimerie, Dépannage radio.

DÉPARTEMENTS	CENTRES	SPÉCIALITÉS
Nord.	Sobre-le-Château.	Reliure, Radio-dépannage, Menuiserie, Cordonnerie, Couture mesure.
Pas-de-Calais.	Berck.	Dessin industriel, Horlogerie, Cordonnerie, Menuiserie.
Basses-Pyrénées.	Cambo.	Réentraînement à l'effort durant la cure, Infirmières de sanatorium, Couture mesure.
	Betterette (Pau).	Sécurité Sociale.
Seine.	Paris.	Confection flou.
Seine-et-Marne.	Nanteau-Lunain.	Tournage, Fraisage, Ajustage, Electricité, Dessin industriel, Horlogerie montage.
Seine-et-Oise.	Evry-Petit-Bourg.	Couture mesure-flou, Lingerie, Sténo, Secrétaires médicales, Laborantines.
	Fleury-Mérogis.	Ajustage, Tournage, Fraisage, Dessin industriel, Comptabilité, Ajustage - électricité, Jardins.
Haute-Savoie.	Talloires.	Secrétariat, Couture, Horlogerie.

Bordeaux. — Imp. E. Drouillard, place de la Victoire, 3.